ANNO II N. 5 · RIVISTA MENSILE · MAGGIO 1918

TOVRING CLVB ITALIANO

LE VIE D'ITALIA

TVRISMO NAZIONALE, MOVIMENTO DEI FORESTIERI, PRODOTTO ITALIANO

Specialità per lucidare qualsiasi metallo

"OTTOL"

Flaconi di latta in 2 formati

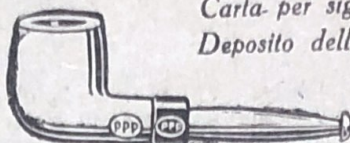
A. SUTTER - GENOVA

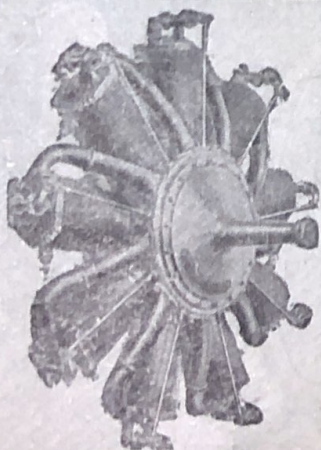
Ditta MAURIZIO PISETZKY

PREMIATA FABBRICA PIPE RADICA
:: E ARTICOLI PER FUMATORI ::

VIA DE AMICIS, 21 - **MILANO** - VIA DE AMICIS, 21

Succursale: VIA TOMMASO GROSSI, 8

Vasto assortimento in pipe, bocchini corno, avorio, galalite, ecc., portasigarette argento, metallo, legno. Carta per sigarette JOB-SAVOIA. Deposito delle pipe marca P. P. P.

GROSSISTI
CHIEDETE CATALOGO

I MIGLIORI PNEUMATICI PER AUTOMOBILI

SOCIETÀ ITALIANA MOTORI GNOME E RHONE

73, Strada Veneria — MADONNA DI CAMPAGNA

MOTORE LE RHONE

record mondiale di altezza battuto il 15 Maggio 1916

coll'aviatore **VITTORIO LOUVET**

Redazione, Amministrazione: Touring Club Italiano - Corso Italia, 10 - Milano.

ANNO II - N. 5 TOURING CLUB ITALIANO MAGGIO 1918.

L'abbonamento ai 12 numeri annui è di L. **6,05** (per l'estero L. **9,05**) e riservato ai soli Soci del T. C. I.
Tutti gli abbonamenti scadono coll'anno solare. L'abbonamento fatto dopo il gennaio dà diritto ai numeri arretrati dell'annata.

STRADE E MULATTIERE MILITARI DOPO GUERRA.

PUNTI INTERROGATIVI.

La conservazione della viabilità stradale nata dalla guerra, è un problema cui bisogna volgere fin d'ora lo sguardo, per studiarlo con preveggenza. Forse non è facile e pronto risolverlo poichè coinvolge, ancor più che preoccupazioni tecniche e finanziarie, la soluzione di difficoltà giuridiche ed amministrative.

È proibito dire adesso dove, quante e quali strade sono state create dal Genio Militare durante la guerra. Ma tutti sappiamo perfettamente che tra correzioni e strade nuove camionabili (non si dice neppur più carrozzabili, poichè l'êra anippica è cominciata) si tratta ormai di parecchie migliaia di chilometri.

Non tutte queste strade hanno fisionomia uguale.

Nella pianura veneta e friulana, pur già così ricca di belle vie, sono state costruite in certi luoghi strade nuove, per rendere possibile in circuito il va e vieni di convogli d'autocarri senza incrocio. Una strada capaci di due file di autocarri serve all'andata in un senso, l'altra al ritorno. Se in un convoglio un veicolo deve fermarsi per un qualsiasi motivo, si porta sul fianco ed il convoglio procede senza incagli, nè sono disturbate o arrestate le colonne di ritorno, le quali corrono sull'altra strada concorrente. Se la comunicazione avvenisse con una strada unica, il veicolo in sosta incaglierebbe i convogli di ritorno.

Altre strade vennero corrette nelle curve o nel percorso o allargate, in modo di renderle capaci di tre vetture di fronte. In questo caso le vetture in sosta disturbano un convoglio in ritorno, ma non lo arrestano.

Altre strade ancora vennero drenate lateralmente con fossi profondi o con opportuni

ESEMPIO DI COSTRUZIONI DI GUERRA DA MANTENERE.

scarichi d'acqua, specialmente nella zona veneta bassa, dove le pioggie appena un po' prolungate provocano inondazioni, che sommergono la superficie stradale. Io percorsi una volta la strada da Aquileia al Belvedere di Grado, con dieci a quindici centimetri di acqua in tutti i punti bassi.

Nel Carso e in parecchi luoghi della fronte montana furono fatte o migliorate strade di comunicazione intercomunale. Questo è un progresso di viabilità causato dalla guerra, ma che avrebbe potuto verificarsi anche in tempo di pace.

È chiaro che tutte le categorie di strade qui sopra enumerate potrebbero facilmente rientrare, almeno per la manutenzione, negli elenchi comunali e provinciali. Ad ogni modo è certo che, poichè esse rispondono a bisogni normali, il loro mantenimento sarà, in qualche modo, assicurato.

Ma diversa è la fisionomia di un'altra serie di costruzioni stradali: quelle di montagna, create per scopi strettamente della guerra, onde rendere possibile il percorso di certe vallate; quelle altre che resero accessibili colli impervî o permisero l'approccio di cime e perfino giunsero a vette di straordinaria difficoltà.

In questo campo si son fatte meraviglie ben note, di cui ci sentiamo giustamente orgogliosi. Talora i tracciamenti risentono della fretta e non potrebbero certo essere proposti a modello di ingegneria: ma il più spesso invece sono ineccepibili. Si fecero stradoni di 8 metri, con risvolte a livelletta quasi orizzontale di 10 metri di raggio, tali da rendere necessarie soltanto minuscole sopraelevazioni esterne. Queste arterie imponenti salgono sui fianchi di monti ove appaiono veramente prodigiose, se si riflette che sono improvvisazioni. Esse sono davvero una specialità italiana: rapidità e genialità di soluzioni si sommano dappertutto. Gli stranieri alleati — e possiamo ben pensare anche i nemici — ammirano questa nostra vigorosa produzione.

Ma le strade di questa categoria spesso hanno solo un obbiettivo puramente militare. Esse conducono per esempio ad un pianoro, da cui diramare artiglierie e servizi. Oppure percorrono per diecine di chilometri regioni montuose, da un capo all'altro, per servire ai rifornimenti. In altri casi conducono ad una serie di difese di cresta, tenendosi a coperto dal lato non battuto dal nemico. Tal'altra infine mettono capo ad un forte.

Cosa avverrà di tutte queste strade dopo guerra?

È probabile che la maggior parte di esse, poste entro gli «iniqui confini», quando «i termini sacri» saranno raggiunti perderanno del tutto o almeno in gran parte il loro interesse militare. D'altronde troveremo — e già le conosciamo dalle fotografie dei nostri aviatori — le strade austriache, in territorio che deve diventare italiano, costruite con scopi opposti ai nostri e ben più utili alla nostra futura difesa poichè collocate presso i nostri confini avvenire.

Le une e le altre sono costate cifre spaventose. Devesi lasciar perire un tal cospi-

cuo patrimonio, il quale, in due o tre anni, sarebbe irremissibilmente distrutto dalle intemperie?

***

Vi sono esempi di strade militari nostre, mantenute malgrado l'inutilità loro attuale.

Cito qui, per precisare un caso, riferendomi alla Guida del T. C. I., di «Liguria, Toscana settentrionale, Emilia» (1) volume I, pag. 213-214, le due strade da Molini di Triora a Pigna per la colla di Langan (metri 1127) e da Molini di Triora a Rezzo per il Passo della Teglia (m. 1387). La prima è di 24 km., la seconda di poco più che 26. Ma questi 50 km. rilegano in circuito tre splendide vallate laterali della costa ligure: la Valle Argentina, ove sono i Molini di Triora (km. 25 da Arma di Taggia), la Valle della Nervia ov'è Pigna (km. 21 da Ventimiglia), e la così detta Giara di Rezzo che scende nella Valle dell'Arroscia, da cui ad Albenga.

Quanto valgano turisticamente questo collegamento ed altri cosimili della regione, la Guida stessa riassume a pag. 206-207 così:

«Il gruppo di strade littoranee tra il confine francese e Porto Maurizio, ad eccezione della strada del Colle di Tenda, che ha carattere di grande valico ed è molto percorsa dai turisti, è poco noto a questi, un po' per la scarsità di notizie diffuse, un po' perchè la Riviera esercita un fascino assorbente.

«Tutte queste strade però offrono, in generale, molto interesse, alcune anzi un interesse di primo ordine. La maggior parte di esse percorre nella prima parte il fondo delle valli, elevandosi poi ai paesi terminali, in più casi a tale altezza d'aver dinanzi a sè panorami di grande bellezza.

«In molti luoghi, dove finisce la rete carrozzabile provinciale e comunale, ne comincia un'altra pure carrozzabile militare, che si prolunga in buone mulattiere pure militari, quasi tutte concesse alla circolazione pedonale, senza bisogno di permesso. L'autorità militare concede pure facilmente il passaggio ai veicoli privati sulle sue carrozzabili. La rete militare carrozzabile si svolge in buona parte a notevoli altezze, per esempio, fino in vetta al M. Saccarello (metri 2200), in regioni del massimo interesse alpinistico, e, colle mulattiere collega cre-

ESEMPIO DI COSTRUZIONI DI GUERRA DA MANTENERE.

(1) Tutti i Soci del Touring hanno questa Guida, come gli altri due volumi: Piemonte, Lombardia, Canton Ticino. Cioè, *quasi* tutti. Moltissimi mancano della seconda edizione di Piemonte, ecc., molti di Liguria, ecc. Eppure si tratta di una pubblicazione fondamentale del Touring, che si continua a vendere per propaganda ad un prezzo irrisorio, che fa onore al Sodalizio. Giustamente la Relazione morale e finanziaria del 1916 dice che questo prezzo è anch'esso un «atto di resistenza».

Dunque, Consoci, ricordate:

Tanto la parte della Guida d'Italia: PIEMONTE, LOMBARDIA, CANTON TICINO in 2 vol. di 514 pag. ciascuno (che non si dànno separatamente) con 38 carte geografiche, 19 piante di città, 10 piante di edifici;

quanto l'altra parte della Guida: LIGURIA, TOSCANA SETTENTRIONALE, EMILIA in 2 vol. rispettivamente di pag. 372 e 440 (che pure non si dànno separatamente) con 26 carte geografiche, 22 piante di città, 3 piante di edifici,

sono in vendita al prezzo di L. 5 (pei non Soci L. 10). Affrancazione e raccomandazione postale in più: per l'interno e le Colonie L. 0,65; per l'estero L. 1,20.

È da notare che Piemonte, Lombardia e Canton Ticino sono in seconda edizione, con importanti migliorie sulla prima, tra cui la divisione in due volumi di identica mole.

ste e cime lontane, che altrimenti sarebbero di ben difficile e faticoso accesso. Qualcuna di queste strade (per esempio, Pigna-Molini di Triora-Rezzo per la Colla di Langan ed il passo della Teglia) permettono circuiti chiusi colla Riviera, tali da pareggiare escursioni tra le più celebrate ed in ogni caso di carattere affatto diverso dai percorsi della Riviera stessa.

« I paesi interni, frequentemente sono di un pittoresco scenografico del tutto inatteso, perchè a così piccola distanza dalle gaie costruzioni di Riviera sono costituiti da casupole poverissime, ammucchiate, neppur sempre divise da stradette, poichè queste passano sotto di esse in lunghi androni tortuosi ed oscuri, talvolta a scalette sconnesse.

« Nessun turista dovrebbe trascurare qualche gita in queste vallate, dove, se non vi sono monumenti d'arte importanti, l'insieme del paesaggio è notevolissimo e, per molti percorsi, assolutamente magnifico ».

ESEMPIO DI COSTRUZIONI DI GUERRA DA MANTENERE.

Le carrozzabili militari delle Marittime sono assai più modeste di quelle costruite nella guerra attuale al confine veneto. Esse sono strettissime; in genere permettono gli incroci solo alle piazzuole praticate allo scopo. Nelle parti più elevate, anche le piazzuole sono lontane. Il tracciamento è da ingegneri, ma le livellette molto vive. Sono insomma strade di concezione alquanto primordiale (1). La loro manutenzione è limitata alle opere d'arte, ai sostegni ed a quanto mantiene l'esistenza della strada, non si estende a ciò che ne permette l'uso comodo. Così assai scarsi sono i provvedimenti relativi alla costipazione ed alla copertura del pietrisco ed è fortuna che questo sia piatto, altrimenti ben male si circolerebbe.

L'accesso ai pedoni è libero, come libero è quello ai veicoli locali, cui queste strade servono press'a poco solo pel trasporto di legna dai boschi privati o comunali. Agli estranei si concede il permesso di circolazione con veicoli purchè lo si richieda alla Sezione Staccata del Genio Militare di Savona, limitazione altrettanto incomoda quanto superflua, poichè ben pochi e soltanto per trasporto di passeggeri sono i veicoli non del luogo, nè quindi sarebbero di alcun aggravio alla manutenzione. E ciò è tanto sentito, che se si ha la fortuna di incontrare il più elevato grado degli ufficiali che a Molini di Triora sorvegliano la rete, si ottiene facilmente in via breve la concessione di passaggio.

---

(1) Strade di questo genere ho percorse in Austria, ove, verso i nostri confini nella Valle della Drava e della Sava, sono frequenti. Su di esse la circolazione è libera, ma la manutenzione, perfetta quanto alla conservazione della sede stradale, è tale da renderle press'a poco intransitabili. Esse sono coperte di grosso pietrisco non costipato, poichè si considera preparato ad una rapida mescolanza con elementi più minuti solo al verificarsi di un bisogno improvviso. Le pendenze di queste strade sono straordinarie; ne ho misurate che oltrepassano il 20 %; una ha il 23 %. In questi casi ad ogni centinaio di metri un fossatello, profondo 20 o 30 cm., obliquo all'asse stradale, taglia le acque di pioggia ed impedisce il formarsi di torrentelli che danneggino la sede. Lateralmente vi sono profondi fossati per lo smaltimento delle acque.

ESEMPIO DI COSTRUZIONI DI GUERRA DA MANTENERE.

***

Queste strade liguri sono collegate ad una vastissima rete di mulattiere, molte delle quali vennero pure descritte nella nostra Guida, poichè, di sommo interesse turistico. Sempre ben mantenute, con qualche ricovero (chiuso) per persone e depositi di materiale, esse si svolgono molto spesso in cresta. In genere sono studiate per raggiungere gli obbiettivi con le minori contropendenze possibili.

Classica tra queste mulattiere è quella che dal Colle di Tenda per la Cima del Becco, il Colle della Malabera, il Colle delle Vecchie, la Colla Rossa, il Passo Tanarello tocca la cima del M. Saccarello (m. 2200) ove passa accanto all' obelisco erettovi agli alpini vittime di un accidente di neve nel 1891 e al grande monumento al Redentore. Poi, accessibile anche ai veicoli, prosegue al Passo Collardente, al M. Ceriana e alla Colla Langan. Dal Saccarello stesso un altro splendido tronco, per il Passo Garlenda ed il M. Mónega, giunge al Passo della Teglia. Quasi dappertutto questa lunghissima arteria si mantiene intorno ai 2000 m. E non è che una delle tante.

Ora l'esempio qui citato, corrisponde a moltissimi altri d'attualità che dobbiamo ora tacere nominativamente, ma di cui pure possiamo occuparci. E ben sappiamo che se tra le innumeri mulattiere ora costruite molte non avranno più motivo di essere mantenute dopo la guerra, nè per motivi militari nè per interesse locale, altre hanno caratteri turistici così eccezionali da sembrare opere fatte apposta per ardita intuizione di un turismo futuro, non ancor nato. Ve ne sono che conducono ora ad appostamenti e ad osservatori, che rimarranno tipiche per il vittorioso trionfo di ogni difficoltà costruttiva, vero monumento di abilità e di coraggio. E molte potrebbero, con ogni facilità, venir mantenute, poichè hanno di già per sè la saldezza della roccia in cui, a colpi di piccone e il più spesso di mina, furono scavate.

***

Qual'è la sorte che attende dopo guerra tante strade così belle, tante mulattiere così eccezionali, se un organico sistema di provvedimenti conservativi non è studiato fin da ora e non ne viene predisposta l'immediata applicazione per quando cesseranno le ostilità?

ESEMPIO DI COSTRUZIONI DI GUERRA DA MANTENERE.

Basterà una stagione a produrre in questo patrimonio stradale nuovo, non ancora ben consolidato, danni gravissimi. Ne basteranno due per provocare, in parecchi casi, distruzioni irreparabili.

Chi deve provvedere? Come si deve provvedere? Il problema finanziario quale portata approssimativa può avere? La competenza di proprietà e di manutenzione, alla stregua della legislazione vigente, qual'è? Quale diverso stato di cose si può escogitare? Quale selezione fare, fra ciò che è da conservare e ciò che conviene abbandonare? Insomma cosa si suggerisce per avviare ad una soluzione i numerosi problemi cui soltanto sommariamente ho accennato?

***

Queste sono le domande che pongo, per cominciare a raccogliere un po' di materiale che snebbi i quesiti fondamentali, che dia all'opera futura un principio d'indirizzo.

Ognuno che vi abbia competenza, dovrebbe portare allo studio preliminare che qui viene impostato, un aiuto di consiglio, un contributo piccolo o grande, secondo si sente. Da un primo scambio di idee, anche frammentarie, nasceranno altre idee più concatenate: deriverà forse un processo di coordinamento fra le aspirazioni, le possibilità, le convenienze ed i doveri.

Uno studio più preciso si potrà fare in seguito, e da competenti, su dati che ancor mancano. Ma già fin d'ora si possono avanzare idee di massima. E se queste pervenissero a Le Vie d'Italia, *io mi farò un piacere di raccoglierle attentamente e di sottoporle ad un organo che potrà seriamente studiarle: la Commissione del T. C. I. per il miglioramento delle Strade.*

Sarò perciò grato a chiunque vorrà inviare idee, insegnamenti, propositi, proposte. Anche prima che un esame tecnico venga fatto, un articolo de *Le Vie d'Italia* riprenderà più tardi l'argomento e potrà forse proiettare su di esso un po' di luce.

L. V. BERTARELLI.

L'UFFICIO NAZIONALE FRANCESE DEL TURISMO.

Un profondo conoscitore del turismo francese, il dott. Francesco Guarnati, corrispondente italiano della eccellente Rivista La Renaissance du Tourisme *che si pubblica a Parigi, ha scritto per* Le Vie d'Italia *queste note ispirate alla più grande oggettività. Le pubblichiamo con piacere perchè dimostrano ancora una volta come il problema di un Ufficio di Stato del Turismo in Italia debba essere profondamente studiato e meditato. Purtroppo nel nostro Paese è assai invalsa l'abitudine di dare adesioni, di approvare ordini del giorno senza prendersi il disturbo di conoscere un po' intimamente che cosa si accoglie, per che cosa si vota.*

Il recente progetto del senatore Maggiorino Ferraris è modellato sull'Ufficio Nazionale francese del Turismo, spostandone però la sede naturale dallo Stato a un organismo speciale come l'Amministrazione Ferroviaria.

Il Touring ha portato il proprio contributo alla conoscenza del problema: la Memoria del suo Consiglio « I criteri di efficienza e di Sede di un Ufficio di Stato del Turismo » *pubblicata nel numero di aprile de* Le Vie d'Italia *è stata assai ascoltata, ha avuto molte approvazioni incondizionate ed ha suggerito a molti di riflettere: e ciò è motivo di grande soddisfazione, poichè non è con adesioni di semplice cortesia che si risolvono problemi tanto vitali, non è con voti superficiali che si serve il Paese.*

Dell'Ufficio Nazionale francese del Turismo si parla spesso in Italia dopo la proposta del senatore Ferraris.

Ma non crediamo di essere lontani dal vero affermando che le nozioni correnti intorno all'Ufficio si limitano a quanto su di esso è stato pubblicato nell'articolo che conteneva il progetto Ferraris.

Potrà perciò forse giovare alla miglior conoscenza dell'argomento un rapido cenno retrospettivo e il riassunto delle critiche che, contrariamente a quanto si suppone, non sono mancate in Francia sul funzionamento dell'Istituto.

Rifacciamoci indietro di alcuni anni.

Sotto l'impulso del Touring Club, dell'Automobile Club e del Club Alpino, il turismo era venuto acquistando in Francia estensione ed importanza sempre più grandi. I Sindacati d'iniziativa, creati un po' dappertutto, lavoravano ad attirare e trattenere il viaggiatore nelle rispettive regioni, ma la loro opera condotta senza solidarietà, rimaneva spesso sterile. Si sentiva la necessità di stabilire un legame tra Sindacati e Sindacati e tra Sindacati e Amministrazione, poichè il Turismo e le industrie che ne dipendono sollevano questioni complesse che richiedono l'intervento di numerosi Ministeri. Si cominciava già a prospettare la fondazione di un organismo che divenisse il punto di convergenza dei varî problemi, concorresse a dare ad essi rapida e giusta soluzione e mettesse a disposizione degli interessati tutti gli schiarimenti possibili.

Già fin dal 1908 un certo movimento si era manifestato nella stampa per la creazione in Francia di un Ministero del Turismo; rimonta appunto a tale epoca il *referendum* indetto dal giornale *Pyrénées-Océan*, di Tarbes, che rivelò nei partecipanti una maggioranza ostile alla proposta avanzata per la istituzione del Dicastero.

Tuttavia, perdurando da parte dei Sindacati d'iniziativa la impotenza ad organizzarsi, fu giocoforza addivenire allo studio di un organo amministrativo modesto.

E nel 1910 il Parlamento, su proposta del Ministro dei Lavori Pubblici, Millerand, approvò la costituzione dell'Ufficio nazionale che comportava un Consiglio Superiore e un Consiglio d'Amministrazione nei quali figuravano, insieme ai rappresentanti dei grandi servizi dello Stato, uomini delle principali associazioni turistiche.

Le finalità del nuovo Ufficio venivano così designate:

1° - Centralizzare e mettere a disposizione del pubblico le varie informazioni concernenti il turismo nei suoi varî aspetti.

2° - Studiare i mezzi idonei a sviluppare il turismo, provocare, e, nel caso, prendere i provvedimenti atti a migliorare le condizioni di trasporto, di circolazione e di soggiorno dei turisti.

Il programma, giova riconoscerlo, aveva l'ampiezza di tutte le cose vagamente determinate. Vero è che per ridurlo a termini più concreti non mancavano le interpretazioni avanti lettera dello stesso Millerand che in una intervista pubblicata ne *L'Echo de Paris* (28 ottobre 1909) poneva come scopo del futuro Ufficio « l'aiuto e il coordinamento degli sforzi dei Sindacati d'iniziativa, la catalogazione delle imprese di turismo, la creazione di una carta turistica, ecc. », e di Ballif che ne riassumeva così il programma: « miglioramento delle comunicazioni e degli alberghi, propaganda per le località francesi ».

Ma non sembra che tali interpretazioni venissero esattamente condivise dai dirigenti dell'Ufficio, se rispondendo ai rappresentanti dei Sindacati d'iniziativa della Borgogna che avevano formulato una domanda per conoscere e all'occorrenza secondare i lavori, studi, intendimenti dell'Ufficio, essi dichiaravano di... non poter rispondere essendo l'Ufficio Nazionale del Turismo « un organismo di Stato che si occupava di questioni presentanti un carattere amministrativo ».

« L'Ufficio Nazionale del Turismo — commentava il *Matin* nel 1913 — rinunzia al compito che noi gli credevamo assegnato. Egli intende ridursi entro confini strettamente amministrativi; lasciamovelo. Ben diretto potrà rendere ancora grandi servigi.

« Occorre però che anche in questo campo la sua azione sia meno ristretta; finora infatti dobbiamo ancora conoscere quale efficacia abbia avuto la sua opera ».

Malgrado tali critiche e malgrado i voti emessi dai rappresentanti dei Sindacati di iniziativa le cose non mutano negli anni immediatamente successivi al 1913. E l'attività dell'Ufficio costretta in termini modestissimi da una insufficiente dotazione finanziaria (29.000 franchi all'anno) non offre manifestazioni degne di rilievo.

« Sarebbe ingiusto asserire — dichiarava nell'aprile 1917 Fernand David — che dall'epoca della sua creazione l'Office National du Tourisme non abbia reso alcun servigio.

« Sotto l'impulso del signor Hébrard de Villeneuve importanti risultati si ottennero così dal punto di vista tecnico come dal punto di vista della propaganda. E come rimproverare a uno tra i più distinti ingegneri, il Lorieux, di essersi particolarmente interessato delle strade e dei trasporti che hanno sì grande importanza nell'avvenire del turismo?

« Altri problemi importanti vennero studiati soprattutto per coordinare l'azione dei Sindacati d'iniziativa, per migliorare la industria alberghiera, per sviluppare la propaganda collettiva, ecc. ».

Esami di questioni puramente tecniche adunque e studi quasi sempre rimasti sulla carta: questa, concludendo, la sostanza delle dichiarazioni di Fernand David che, del resto, risulta chiara dalle parole seguenti:

« Ma noi vogliamo fare ancora di più e continuare l'opera iniziata dai nostri predecessori seguendo nuove direttive ed orientando diversamente la nostra attività. Noi vogliamo soprattutto *realizzare* ».

In che modo si esplica tale nuovo orientamento?

« Il Decreto del 24 agosto 1910 dava all'intiero congegno — ha scritto l'on. Maggiorino Ferraris — un carattere troppo funzionale e burocratico: faceva dell'Ufficio quasi semplicemente una Direzione od una Divisione del Ministero dei Lavori Pubblici. Il nuovo

Decreto (4 giugno 1917) assegna una parte maggiore alla rappresentanza dell'elemento privato ».

Esaminando le cose davvicino si osserva, però, che il numero dei funzionari è sempre predominante: essi costituiscono nel nuovo Consiglio Superiore, il gruppo più numeroso (20), mentre il compito di rappresentare i tre o quattrocento Sindacati d'iniziativa è affidato a 12 consiglieri. Il nuovo Consiglio risulta infatti così composto:

4 membri delle due Camere
20 funzionari
12 rappresentanti di Società sportive
3 membri di Camere di Commercio
9 rappresentanti di Compagnie ferroviarie e di navigazione
12 rappresentanti di Sindacati d'iniziativa
6 rappresentanti dell'Industria Alberghiera
3 rappresentanti del Turismo nautico, coloniale ed aereo
15 membri da nominarsi dal Ministro.

Può dirsi che riorganizzazione vi sia stata se così vuol designarsi qualunque cambiamento apportato alla struttura interna dell'Istituto: più difficile sarebbe affermare che il cambiamento sia stato tale da determinare un nuovo orientamento.

***

Dai cenni precedenti è facile arguire le critiche che comunemente si muovono all'Ufficio Nazionale di Turismo.

Esse possono così enunciarsi:

1. *Mancanza di programma determinato e confusione della sua attività con quella del Touring Club Francese.*

Il suo programma, è stato detto, manca di determinazione: ancora non è stata tracciata la via maestra che l'Office National du Tourisme deve percorrere. I criteri direttivi posti a base dell'attività concreta del nuovo Ufficio sfuggono, nè giova a fissarli la parola autorevole dei dirigenti.

Si tratta quasi sempre di frasi piuttosto vaghe: « aiutare e guidare il turismo » (Sembat); « disciplinarne gli sforzi » (Borrel); « ricercare i mezzi atti a sviluppare il turismo; incoraggiare tutte le iniziative e ottenere realizzazioni pratiche; evitare gli sforzi discordanti; coordinare le buone volontà; armonizzare le energie; stabilire l'ordine e l'unione sacra ».

Quale cammino si debba seguire per raggiungere queste che possono considerarsi le finalità ultime dell'Ufficio non risulta chiaro. L'Office National du Tourisme non è soltanto un Ufficio di studi, di guida, di ordinamento ma anche un organo che si propone di svolgere un suo concreto programma di lavoro che occorre chiaramente concepire per non ingenerare quella dispersione di energie che esso si propone di combattere.

« Uno dei punti essenziali del nostro sforzo — ha detto ancora il Presidente dell'O. N. T., Fernand David — è l'organizzazione della propaganda. Essa era assunta dal Touring Club di Francia che, nel 1915, fondò il Comitato di Propaganda Turistica all'Estero, sotto la presidenza dei sigg. Ballif, Borrel e Lauris. Abbiamo pensato, e i nostri amici del Touring hanno condiviso la nostra idea, che era questa un'opera nazionale e che, appunto per ciò, doveva essere realizzata dall'Ufficio Nazionale del Turismo ».

Troviamo qui enunciato uno dei caratteri ai quali sembra dover rispondere l'attività dell'Ufficio. Ma non bisogna affrettarsi a dare a tale criterio soverchia estensione. Infatti la riorganizzazione dei Sindacati d'iniziativa, opera eminentemente nazionale, che avrebbe inoltre dato maniera all'Ufficio Nazionale del Turismo di esplicare quei criteri di coordinazione e di centralizzazione i quali dovevano costituire la pietra fondamentale dell'attività dell'Ufficio, rimane affidata al Touring.

Questa assenza di linee direttive chiaramente tracciate che produce fra Ufficio Nazionale e Touring Club un intreccio di attività nel quale sarebbe difficile scorgere dove finisca l'opera del Touring e dove abbia principio quella dell'Ufficio Nazionale, ha indotto qualcuno ad affermare che Ufficio Nazionale e Touring Club sono in Francia due gemelli sotto lo stesso berretto.

2. *L'Ufficio Nazionale del Turismo pur protestando di non essere un organismo burocratico, tale rimane di fatti per la sua origine e per la sua composizione.*

E il peggior danno, si ripete, che possa capitare al turismo sarebbe quello della sua burocratizzazione.

A una organizzazione moderna che dev'essere viva ed attiva affinchè renda i servizi che da essa si attendono, è necessario applicare formule moderne. Le vecchie *routines* in cui affondano le nostre burocrazie, il culto dei precedenti, la sacrosanta competenza aderente alla funzione e all'anzianità e non alla persona, il formalismo che insterilisce quanto tocca, ecco ciò che occorre evitare al turismo se non si vuole ucciderlo.

All'epoca della riorganizzazione dell'Ufficio per opera di Marcel Sembat, si prevedeva, come logica conseguenza di tale riorganizzazione, la creazione di Uffici dipartimentali di turismo.

Ma il Touring Club Francese per mezzo di Ballif e di Léon Auscher, si oppose a tale tendenza: «Ci è parso, ha detto Léon Auscher, che vi fosse in ciò un tentativo di *mainmise* da parte dell'Amministrazione su organismi privati, liberi e indipendenti, e un avviamento a rimpiazzarli da un organo burocratico che, padrone di tutti gli affari interessanti il turismo nel dipartimento, distributore di sovvenzioni e di favori, diverrebbe prontamente uno strumento di influenze politiche.

«Ci si lamenta, a giusto titolo, dello sviluppo eccessivo della burocrazia, della opprimente intrusione della politica in ogni genere di iniziative e ci si propone di creare nuovi uffici, di sovrapporli a imprese private che hanno già fatto le loro prove, e di introdurre nel campo di un organismo sano il veleno della politica».

Ma, si nota giustamente, se tutto ciò è vero per gli Uffici regionali, come mai non lo è per l'Ufficio Nazionale del Turismo medesimo? O la collaborazione dello Stato è necessaria e il nuovo organo non può far a meno delle diverse parti senza le quali resterebbe incompleto; o non lo è, e l'organo stesso, al pari delle sue parti, non ha motivo di essere.

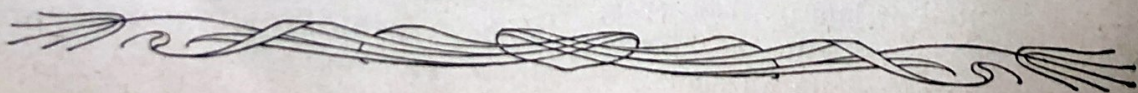
***

Queste le critiche fondamentali mosse all'Ufficio Nazionale del Turismo francese e che noi abbiamo esposte in una maniera succinta ed obbiettiva: l'averle additate non sarà stato senza utilità se concorrerà ad evitare, presso di noi, gli errori, se errori vi sono, che altrove ad esse hanno dato motivo, e se gioverà ad introdurre nell'adattamento al nostro ambiente del nuovo istituto, quelle modificazioni di struttura e di funzionamento che l'esperienza altrui può suggerirci.

La buona volontà degli uomini preposti in Francia ai due istituti, Ufficio Nazionale e Touring Club, oggi fa sì che «dal comune sforzo e dall'assoluto accordo si traggano auspici per l'inizio di una nuova êra e di un periodo fecondo di unione nell'azione». E i primi frutti di questa unione, grazie alla competenza ed alla attività del nuovo Direttore Georges Famechon, e grazie altresì ai maggiori crediti votati (519.000 fr. nel 1917) e alla più diffusa comprensione delle questioni turistiche, sono stati numerosi e cospicui: il 1917, lo abbiam già detto in uno dei numeri precedenti, è stato in Francia un anno di insperate realizzazioni: la istituzione della Camera Nazionale dell'Industria Alberghiera, e la creazione del Credito Alberghiero, l'opera compiuta e che si viene compiendo per la organizzazione turistica della zona delle Armate, per la organizzazione del servizio di propaganda e di pubblicità, tuttociò costituisce una somma di lavoro del più alto interesse.

Ma è opinione di alcuni scrittori che risultati anche maggiori potrebbero ottenersi con la correzione di mende che hanno provocato stasi e ondeggiamenti nell'attività dell'Ufficio e con direttive chiare e precise atte a impedire che, cambiando gli uomini, subentri la confusione e il conflitto là dove è oggi cooperazione fattiva.

F. D. GUARNATI.

le comodità del viaggiare

A che cosa mai si deve la stanchezza che ci procura un viaggio anche non molto lungo?

Viaggiando si ozia quasi completamente. Spesso siamo in piacevole compagnia.

A chi percorre di frequente una linea, càpita quasi sempre d' incontrare nel compartimento o nei corridoi persone di sua conoscenza.

Talvolta il caso ci ravvicina ad un compagno d'infanzia, ad un collega di università, ad un vecchio amico perduto di vista. Se nulla di tutto questo ci avviene, sono i giornali, le riviste o i libri di piacevole lettura che ci aiutano a scacciar la noia. Vi è bensì l'uomo di affari che non sa resistere alla tentazione di portar con sè la busta di cuoio colla corrispondenza da postillare o qualche relazione lasciata indietro da leggere; ma assai spesso la busta rimane chiusa in valigia o l'esame delle carte è fatto in modo sommario. Il viaggio è poi per sè una distrazione. Vi è il bel paesaggio, o almeno la novità dei luoghi attraversati. Per chi non manca di attitudine all'osservazione, lo studio dei tipi di viaggiatori e la vista delle scene cinematografiche delle stazioni sono tanti motivi di innegabile diletto.

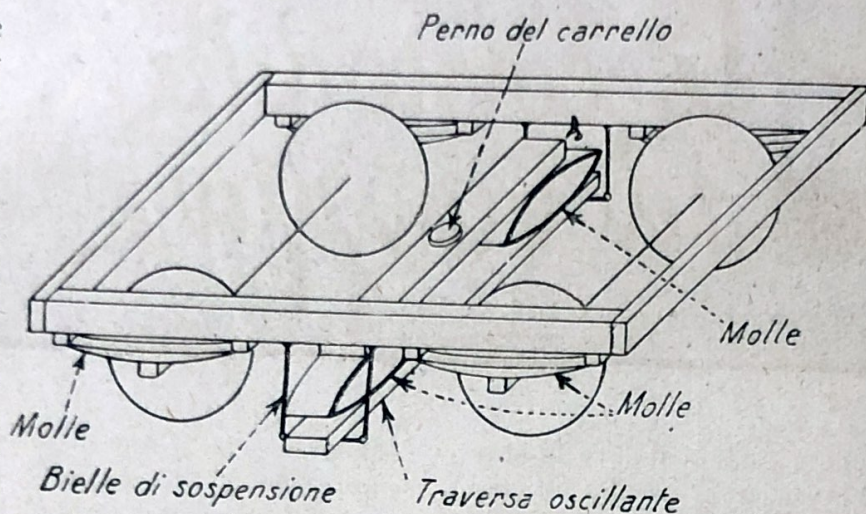
Malgrado ciò, a fine di un viaggio siamo sempre stanchi. La mente è annebbiata, le membra indolenzite, il fil delle reni rotto. Non sappiamo resistere allo sbadiglio. Sentiamo bisogno di riposo assai più che dopo una giornata di intenso lavoro.

Io non so dirvi la ragione fisiologica della stanchezza procurata dal viaggio; tenterò di dirvene la ragione meccanica.

Senza dubbio la fatica del viaggiare è una conseguenza degli scuotimenti continui cui è sottoposto il nostro corpo insieme al veicolo nel quale è rinchiuso. Se questi scuotimenti sono pronunciati possono dar luogo anche a fenomeni violenti; ma in ogni caso producono quell' indolenzimento nelle membra che accompagna gli sforzi muscolari e quell'annebbiamento del cervello che segue all'eccesso di lavoro mentale. Alcune malattie professionali dei ferrovieri sono dovute appunto alla fatica del viaggio e, nei primi tempi delle ferrovie, si credette di riscontrare negli agenti che prestano servizio sulle locomotive o sui carri merci una malattia che dai medici inglesi fu battezzata *railway-spine;* qualche cosa, Dio scampi, come una spinite ferroviaria. Oggi le cose sono molto cambiate e nel prosieguo del discorso ne comprenderemo il perchè.

Se il treno si muovesse su una strada perfettissima, senza curve, senza alcun giuoco fra ruota e rotaia, esso non avrebbe che un movimento solo: quello lungo l'asse del binario. In tal caso lo star nella vettura, finchè non si verificassero brusche accelerazioni o rallentamenti di velocità, corrisponderebbe alla immobilità completa. Invece, nè il binario costituisce una superficie assolutamente piana e assolutamente rigida, nè le rotaie, anche quando sono ben posate, corrono secondo quell'ideale geometrico che è la linea retta. Nè si può adottare alcun sistema di lubrificazione come si fa per i meccanismi racchiusi all'interno delle officine e talvolta per le rotaie a gola delle tramvie cittadine. Bisogna, dunque, impedire che le ruote stiano a perfetto contatto con le rotaie, lasciando fra le une e le altre qualche diecina di millimetri di giuoco. Avverrà in conseguenza che i veicoli non percorreranno una traiettoria rettilinea, ma nel procedere innanzi si andranno spostando ora a destra ora a sinistra. Il loro moto sarà leggermente serpentino. I francesi molto espressivamente dànno a quest'andatura dei veicoli il nome di movimento di *lacet*, perchè il treno visto dall'alto apparirebbe in quella forma ondulata che assume un legaccio teso ai capi e poi abbandonato. Noi lo diciamo serpeggiamento. Talvolta il serpeggiamento è più pronunciato, tal altra meno. Sarà tanto più noioso ed affaticante pel viaggiatore quanto maggiori e più frequenti saranno le deviazioni a destra e a sinistra. Pensate al legaccio teso che abbandonato a sè stesso può fare delle anse più o meno corte e allargate. La misura più ovvia per ridurre il serpeggiamento è quella di stringere bene gli apparecchi di attacco. Se la vostra vettura serpeggia troppo pregate il personale di dare un'occhiata all'agganciamento.

SCHEMA DI UN CARRELLO.

Ma non basta. Il veicolo si muove oltrechè in senso trasversale alla strada, mentre la percorre longitudinalmente, anche in senso verticale. Ogni volta che trova una disuguaglianza nel binario si solleva o si abbassa bruscamente, oscillando poi sulle molle, e disuguaglianze nei binari ve ne sono sempre: una ve n'è, poi, che non si può eliminare. Questa irregolarità inevitabile è la giunzione fra rotaia e rotaia. Le rotaie, che prima si facevano di soli sei metri, ora si fanno lunghe nove, dodici e quindici metri, cercando di connetterle fra loro nel modo più solido. Le giunzioni sono così ridotte di numero e irrigidite, ma costituiscono sempre un punto debole. Al passaggio di un giunto, sotto il peso del veicolo, prima si abbassa l'estremo della rotaia abbandonata, poi quello della rotaia seguente. Si ha un salto che dà un urto ritmico, più o meno avvertito secondo che la strada è più o meno ben tenuta. Molti conoscono una regoletta che permette di dedurre dai colpi di giunzione contati in un dato numero di secondi la velocità del treno (1).

Ma il binario può avere anche dei dislivelli in senso trasversale; cioè una rotaia essere di qualche centimetro più alta della compagna. Anche in questo caso il veicolo s'inclina repentinamente poggiando più sulle molle di destra che su quelle di sinistra, o viceversa, e si pone ad oscillare.

Avviene così che la vettura ha, come la nave, il suo *beccheggio* e il suo *rullìo*. Il beccheggio (che talvolta anche i nostri tec-

---

(1) Se la rotaia è di 9 metri basta contare le giunzioni che s' incontrano in 33 secondi per avere la velocità espressa in chilometri all'ora. Supponiamo, infatti, che la velocità sia di 100 chilometri, vale a dire m. 27,8 per minuto secondo: si percorreranno allora 3 rotaie per secondo e 100 in 33 secondi. Se la rotaia è di 12 metri bisogna contare in 43 secondi, se di 15 metri in 54 secondi. Questo numero è il prodotto della lunghezza della rotaia per 3,6 che a sua volta è il rapporto fra la velocità in chilometri all'ora e quella in metri al secondo.

nici designano col nome francese di *tangage*) è il movimento in su e in giù che fanno le parti estreme delle vetture per effetto dei dislivelli longitudinali. Sulle ferrovie non ha importanza grande perchè le vetture hanno una piccola parte in falso; ma sulle tramvie, dove la strettezza delle curve obbliga a tener gli assi molto vicini fra loro, il beccheggio si avverte assai distintamente e in chi sia sensibile può provocare gli stessi effetti di un leggiero mal di mare.

Il rullio è meno frequente, ma in alcuni casi è assai distinto. La vettura, ora poggiando su un lato ora sull'altro, assume un noioso dondolamento.

All'incontro delle curve sorgono nuovi motivi di irregolarità nei movimenti. Intanto la vettura per girare deve strisciare con i bordini delle ruote contro le rotaie e farvi leva. Per effetto della sua stessa forma e poichè la rotaia esterna della curva è più lunga dell'interna, il veicolo ferroviario che, al contrario di quanto avviene pei carri comuni, ha gli assi invariabilmente connessi colle ruote, in parte rotola, in parte scorre sulle guide. Stando in treno si avvertono assai bene ad ogni passaggio di curva stretta questi scorrimenti che producono uno stridore caratteristico e fanno trepidare la vettura. Di più, siccome la rotaia esterna si tiene più alta dell'interna per opporsi alla forza centrifuga che potrebbe provocare uno sviamento, la vettura all'entrar delle curve e all'uscirne s'inchina e ballonzola sulle molle.

CARRELLO DELLE CARROZZE INTERCOMUNICANTI ITALIANE.

Causa di perturbazione sono altresì le partenze e le fermate. Se il macchinista avvia male, cioè troppo rapidamente, le molle degli organi d'attacco si tendono, poi si allentano e i vagoni fanno come tante palle da bigliardo, si urtano cioè e si respingono successivamente e voi siete costretti senza rimedio a seguirli, con poco gusto della vostra schiena. Se il freno è dato troppo bruscamente siete spinti in avanti fra le braccia del compagno che siede dirimpetto o, peggio, contro lo spigolo dello sportello al quale siete affacciati.

Nello scendere lungo una pendenza, spesso le ruote, per effetto del freno, rimangono inchiodate e prendono a slittare: si ha, come nelle curve, quello scorrimento che dà tanto fastidio. Per di più la trasmissione che lega il ceppo del freno alla cassa irrigidisce le molle che non funzionano più e il vostro sedile assume una durezza inspiegabile.

Tutti codesti movimenti i quali non hanno a che vedere coll'unico movimento che dovrebbe avere il veicolo, e che è, come abbiam detto, quello lungo l'asse del binario, si dicono con frase assai appropriata movimenti parassiti perchè, mentre non producono utile alcuno, assorbono una parte della forza della macchina (nessun lavoro si ottiene *gratis*): se essi non esistessero la locomotiva consumerebbe certo meno carbone. Questo però è il meno. Ridurre al minimo i movimenti parassiti, cioè rendere i veicoli più che si può, come si dice, *stabili nel moto,* è cosa interessantissima per attenuare la fatica del viaggio. Sbaglierebbe chi credesse che la comodità, o, se volete, il *comfort* del viaggiatore dipenda dall'ampiezza dei divani o dalla sofficità dei cuscini. Se la casa balla, a nulla giova star distesi su un morbido letto.

La tecnica della costruzione del materiale ferroviario ha fatto a questo riguardo negli ultimi anni progressi enormi. Ci ha dato non solo gli addobbi eleganti e accurati, la luce elettrica ed il riscaldamento a vapore, ma ha fatto ciò che era assai più difficile e più utile: ha creato una vettura la quale ha il minimo di movimenti parassiti. Il che era indispensabile per toccare le alte velocità attuali. La velocità (che come vedete entra sempre nei nostri discorsi) accresce enormemente le cause che producono gli effetti parassiti; se oggi voleste correre a 100-120 chilometri colle vetturette di una volta, a parte i pericoli di sviamento, dopo un'ora avreste già le ossa così peste da dover rinunciare al viaggio.

* * *

Gli Americani che sono gente poco dotta ma molto pratica — talvolta anche troppo — (un Americano dice spesso « I am a practical man »; nessuno fra noi si vanterebbe di essere soltanto un « praticone ») dànno pochissima importanza agli addobbi interni, nei quali noi Europei poniamo tanta cura. Gli addobbi costano molto e non servono gran che. Piacciono all'occhio, ma spesso costituiscono un pericolo per la salute. Si sa che la polvere coi relativi microbi si deposita volentieri sulle modanature, sui rilievi delle decorazioni e preferisce ancor più nascondersi nei soffici velluti, nelle passamanterie, fra le pieghe delle tendine. Ma sono stati gli Americani i primi a risolvere per intuito meccanico il problema della vettura moderna. Si può dire ch'essi ne avevano più bisogno di noi perchè in generale hanno una pessima strada. La strada è un elemento costoso e, se si può farla a buon prezzo, l'affare, il *business* che in America non si perde di vista nemmeno quando si fanno ferrovie, riesce meglio. Gl'Inglesi, gran signori, han fatto una strada solidissima ed han sentito meno la necessità di trasformare il loro materiale che può correre bene, pur essendo in gran parte rimasto del sistema antico, a vetture generalmente piccole e non intercomunicanti. In sostanza gli Americani lasciano sussistere le cause delle perturbazioni e vi oppongono un rimedio, gl'Inglesi sopprimono addirittura le cause. È come reprimere o prevenire. Gli Americani trovano che il primo sistema rende di più. Nel fatto hanno trovato maggior numero di imitatori. La vettura ferroviaria moderna generalmente adottata in Europa è detta esattamente di tipo americano.

La vettura americana ha due requisiti essenziali. Anzitutto è molto lunga e pesante. Poi non poggia su assi indipendenti, ma su carrelli. E sta qui tutto il segreto del viaggiar bene. In America sia *coach*, sia *parlor car*, sia *Pullmann* (sono un po' le nostre tre classi) la vettura è sempre lunga, pesante e poggiata su carrelli. Ha poi altre particolarità, come il gancio automatico, i respingenti ad attrito e via dicendo; ma questi ordegni non hanno che una importanza secondaria nel nostro discorso.

Perchè una vettura possa anche ad alte velocità conservare un moto tranquillo deve essere pesante. La ragione si comprende. Una grande massa se riceve una spinta ne risente pochissimo perchè può equilibrare il lavoro dell'urto con uno spostamento impercettibile. Se date un pugno ad un colosso lo vedrete appena appena scuotersi: lo stesso pugno dato ad un mingherlino gli farà fare una piroetta. La vettura leggiera quando incontra una irregolarità del binario fa un gran salto, la vettura pesante si muove tanto poco che non ve ne accorgete.

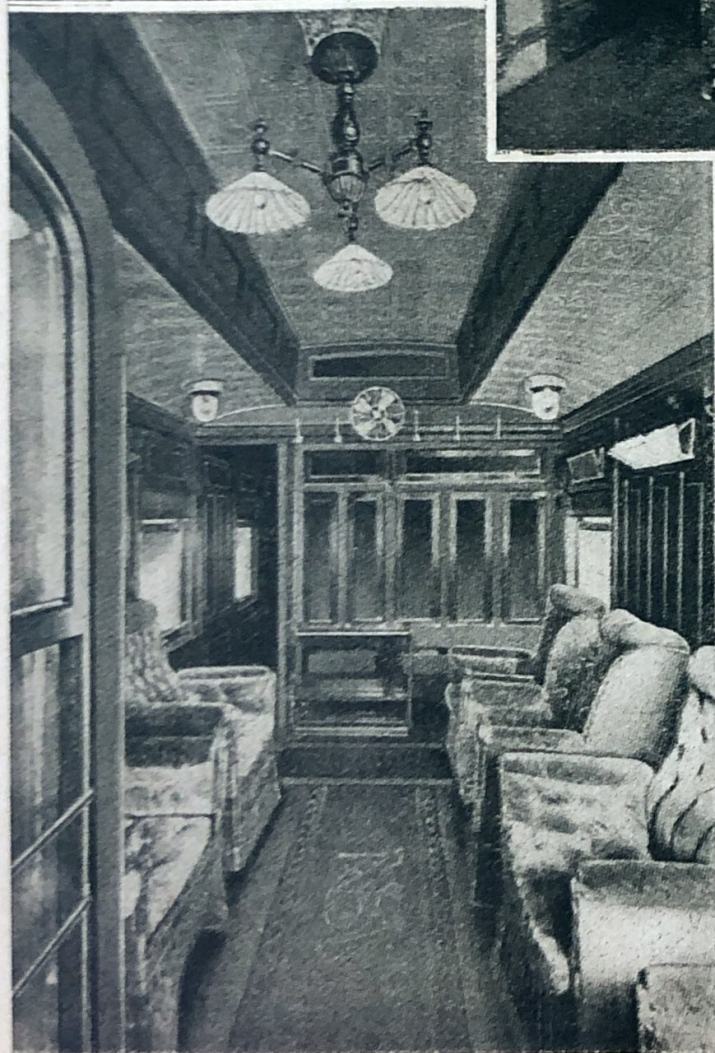
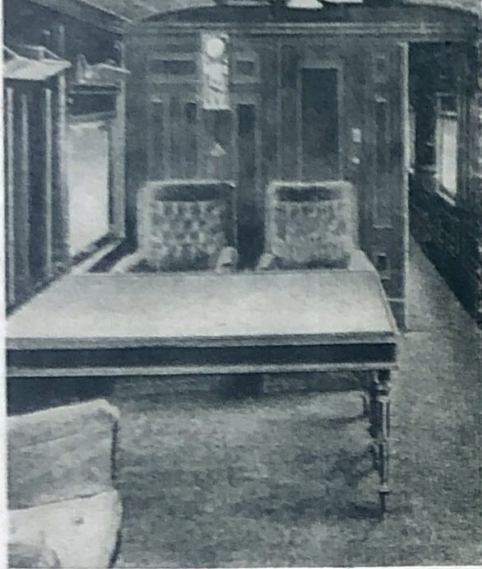
La vettura deve essere anche lunga, perchè così si sottrae ad un forte movimento di *lacet*. Questo in sostanza come si produce? Le quattro ruote della vettura formano un quadrilatero che, se riceve un urto in uno spigolo, gira, di quanto glie lo consente il giuoco delle rotaie, intorno allo spigolo opposto: poi rimbalza e ripete il movimento in senso contrario. Se la lunghezza del quadrilatero o distanza fra gli assi è grande il giro è piccolo e viceversa. La carrozza leggiera fa in un dato tempo molte ed ampie oscillazioni a destra e a sinistra; la carrozza pesante ne fa poche e di scarsa ampiezza.

Una carrozza lunga e pesante deve avere, poi, più appoggi di quanti ne ha una vettura leggiera e deve averli a maggior distanza. Se si fossero messi quattro assi indipendenti sotto una vettura (si è giunti a mettervene tre, ma con poco successo) sarebbe stato un affar serio passar nelle curve. Quello che noi ingegneri chiamiamo il *passo* del veicolo sarebbe riuscito troppo lungo.

Bisognava pensare a qualche cosa che permettesse agli assi di girare sotto la vettura per disporsi nel senso del raggio della curva. E vi pensarono, l'ho detto, gli Americani creando i carrelli.

Immaginate un piccolo telaio, con quattro ruote molto vicine che sia collegato al telaio principale del veicolo per mezzo di un perno, sicchè allorquando incontra una curva possa girare senza impegnare il veicolo e senza disturbare i viaggiatori che vi sono dentro: ecco il carrello.

Ma la figura schematica riprodotta a pagina 268, vi mostra che il carrello ha qualche altra particolarità assai utile anch'essa. Il perno è applicato ad una traversa libera che riporta con due molle il peso della vet-

NEGLI ADDOBBI SI SON FATTI GRANDI PROGRESSI. CHI SUPPORREBBE CHE QUESTI "INTERNI,, SIANO DI VETTURE FERROVIARIE E NON DI VERE E PROPRIE CASE?
LA FIGURA A DESTRA IN FONDO È UNA CAMERA DA LETTO CON LA RELATIVA VASCA DA BAGNO.

tura su un'altra traversa. Questa, essendo sospesa al telaio del carrello con due biellette a snodo, può spostarsi verso un lato o l'altro della strada; è la *traversa danzante* come dicono i francesi, *oscillante* o *ballerina*, come diciamo noi. Dal telaio il peso va alle ruote per mezzo di un altro sistema di molle.

Perciò il carrello non solo gira sotto la vettura quando incontra una curva, ma, se riceve un urto, poggia a destra o a sinistra, salvo a tornare a posto appena l'ostacolo cessa, senza che di tutto ciò la vettura si risenta. La vettura più che poggiata sul carrello si può dire che vi sia sospesa. Gli attacchi della traversa ballerina sono applicati in guisa che l'effetto è identico a quello che si otterrebbe se la vettura fosse, pel suo pavimento, sostenuta come un'amaca da un perno posto all'altezza del soffitto. Così tutte le reazioni fra le ruote e le rotaie non hanno che una impercettibile ripercussione sul corpo del viaggiatore.

UNA PARTICOLARITÀ DEI TRENI AMERICANI: L'"OBSERVATION-CAR", POSTO IN CODA AL CONVOGLIO PER PERMETTERE AI VIAGGIATORI DI GODERE IL PAESAGGIO.

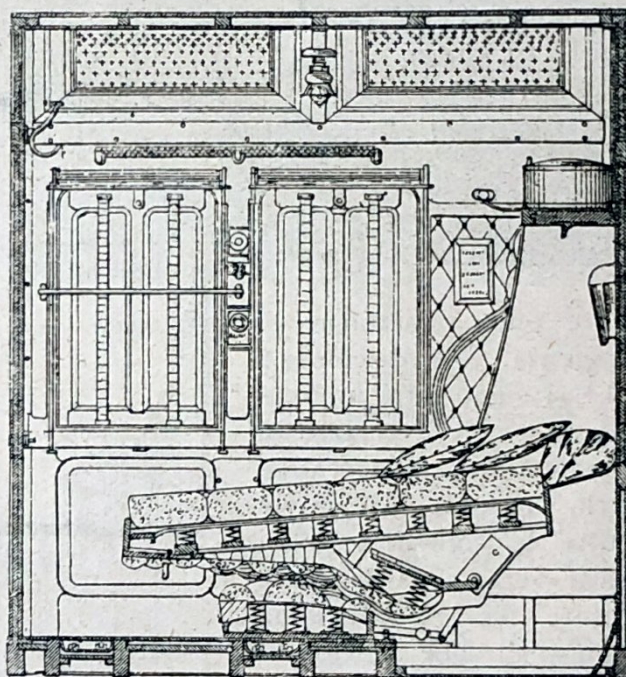
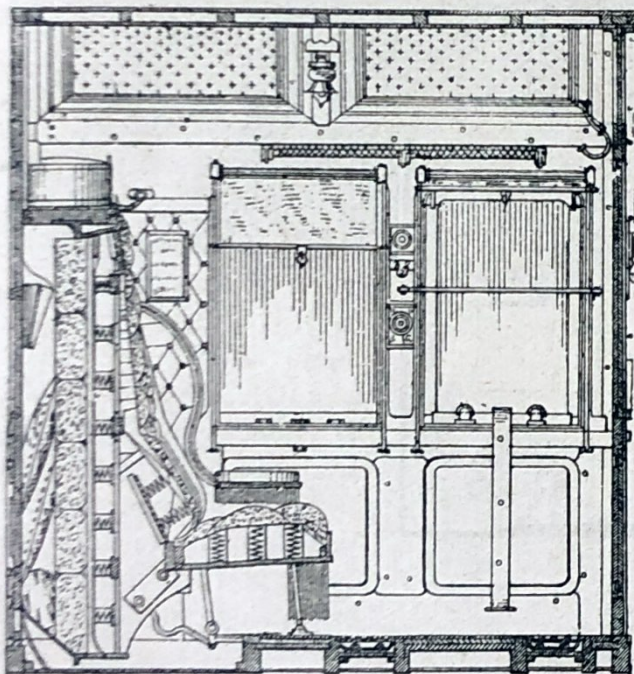
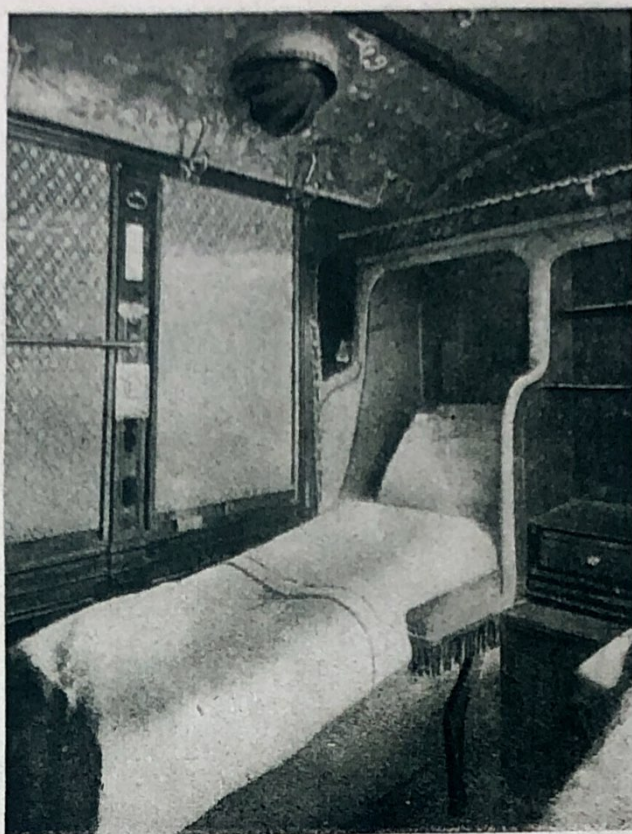
Con una vettura lunga dai 18 ai 22 metri, pesante dalle 30 alle 40 tonnellate (in America se ne fanno da 50 e più) sospesa su carrelli con doppio sistema di molle, il serpeggiamento, il beccheggio ed il rullio sono minimi anche a velocità altissime e con un binario tenuto così così. Beninteso però che, siccome i movimenti parassiti non spariscono mai in modo assoluto, l'avere un binario robusto e ben tenuto è una norma da non perdersi mai di vista, specialmente se si vuol correre molto.

Come si sa, noi abbiamo già da tempo, a simiglianza di quasi tutte le ferrovie europee, introdotto il veicolo di tipo americano. Una parentesi. Non intendo accennare a quelle poche carrozze venute proprio dall'America, che per la loro disposizione interna non incontrarono gran simpatia quando furono poste in circolazione sulle Ferrovie dello Stato. Parlo delle grandi carrozze a carrelli con corridoio ed intercomunicanti che le Società avevano cominciato a costruire timidamente e che lo Stato introdusse con grande larghezza. Si ricorse in quella occasione a qualche novità, come l'aggiunta di molte porte laterali invece delle sole porte estreme ai capi dei corridoi. Così si elimina l'inconveniente della difficoltà di sfollamento che presentano le vetture a corridoio, pure incorrendo in qualche inconveniente costruttorio ed in quello di cui il viaggiatore stesso si accorge, di dover fare i corridoi un po' stretti per non occupar lo spazio destinato all'apertura degli sportelli.

Il tipo da noi adottato è abbastanza comodo; forse un po' leggiero. Il requisito della pesantezza è, come abbiam visto, essenziale. Naturalmente la vettura a carrelli costa molto, e più costa se più pesa: ai prezzi anteguerra si parlava di 70-80.000 lire per pezzo. Costa anche per l'esercizio. Bisogna, infatti, trascinare non meno di 1500 chili per posto, vale a dire dalle sei alle sette tonnellate in media per viaggiatore (in tempo normale i posti occupati sono dal quarto al quinto di quelli in circolazione) e ciò richiede molto carbone.

Perciò non si può fare della vettura a carrelli la regola generale; se si tratta di treni a percorsi brevi e a piccola velocità bastano anche le vetture leggiere che costano assai meno di acquisto e di esercizio. Anche qui, come in tutte le cose, vi è quel tal rovescio della medaglia che, se ricordate, abbiam promesso a noi stessi di non dimenticar mai. Il progresso non è una cosa che possa astrarre dalla realtà. Fra le comodità che si offrono al pubblico, il prezzo di viaggio

Disposizione pel giorno.

Disposizione per la notte.

SALON-LIT FRANCESE: IL LETTO È NASCOSTO NELLO SCHIENALE; OGNI POSTO DI GIORNO DIVENTA UN LETTO PER LA NOTTE.

che gli si chiede, la spesa che si sopporta vi deve essere sempre una certa armonia. Di ciò potremmo dimenticarci per un po'; ma sconteremmo inevitabilmente la nostra dimenticanza con una delusione. Gli Americani fanno troppo *business* in fatto di ferrovie; noi dobbiamo guardarci dal farne troppo poco.

***

Ho parlato con scarso entusiasmo della ricchezza degli addobbi interni. Non intendevo naturalmente alludere alla cosidetta vettura

di lusso, cioè la vettura-salone di proprietà privata o destinata ai regnanti, ai principi, alle alte cariche, o la vettura per quei treni detti appunto di lusso che percorrono linee frequentate da viaggiatori ricchi. Questo materiale destinato ad una clientela speciale deve pure rispettarne le esigenze. Nè disconosco che si sieno fatti miracoli, riuscendo a portare in quella dimora effimera che è la carrozza ferroviaria tutte le comodità della casa vera. Guardando le figure che riproduciamo non si direbbe ch' esse rappresentino interni di vetture piuttosto che di appartamenti signorili, montati con vera eleganza se non sempre con molto gusto. E in fatto di gusto ci piace notare che la decorazione più bella è quella del salone italiano (figura a pag. 271 a destra in alto) riprodotto in fianco ad altro materiale di fabbricazione estera.

Disposizione pel giorno. — *Disposizione per la notte.*

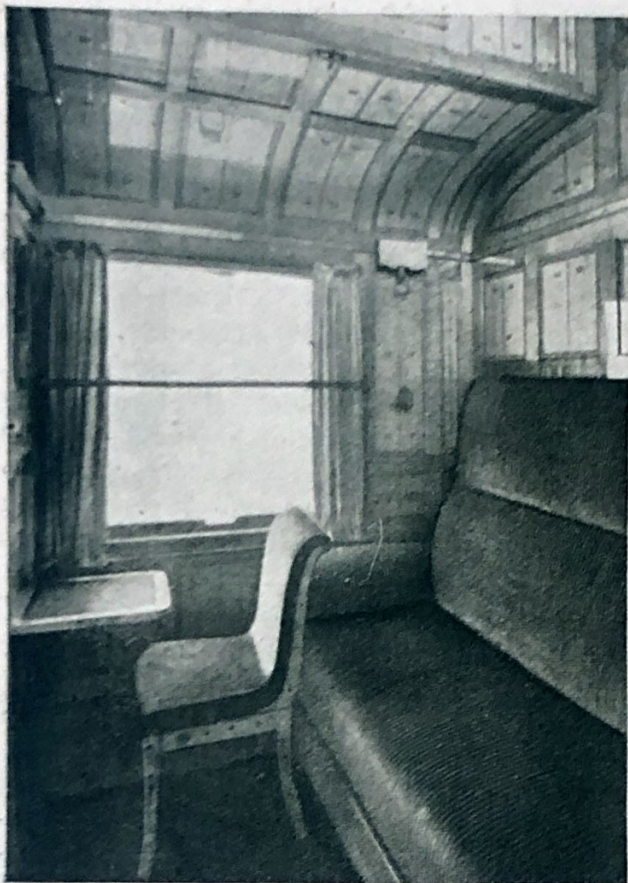
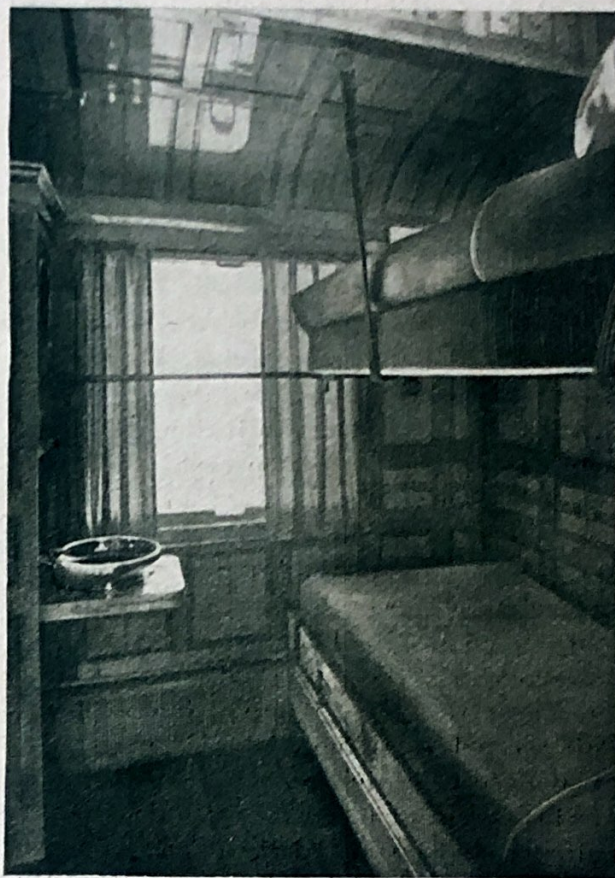
IL LETTO SUPERIORE È NASCOSTO NELLA PARETE, MASCHERATO DA UNO SPECCHIO.

Quando però si prescinde dalla vettura di lusso e ci si ferma al materiale destinato al servizio comune bisogna riconoscere che conviene attenersi al criterio della massima semplicità, nella considerazione che la manutenzione e la pulizia riescono tanto più difficili quanto più l'addobbo è complicato. La parete liscia, lo spigolo arrotondato, il riquadro semplice trattengono meno la polvere. La decorazione in legno nudo è preferibile a quelle sovrapposizioni di tele cerate, di lincruste e simile materiale di rivestimento che, di assai bella apparenza all'uscir delle vetture dalla fabbrica, dopo un po' di uso facilmente si gonfia, si fende e prende l'aspetto di cosa trascurata e vecchia.

Ciò che il viaggiatore desidera ed ha ragione di desiderare è di poter appoggiare la testa stanca su uno schienale bene imbottito, e non impolverato, di avere a disposizione un sedile morbido su cui sedere con comodo e all'occorrenza sdraiarsi. Sdraiarsi! *That is the question!* Un lungo viaggio, specialmente se notturno, si fa bene soltanto se si può rimanere in posi-

zione orizzontale. È il mezzo presso a poco infallibile per poter ridurre quasi a nulla la fatica del viaggio. Chi ha compiuto dei viaggi notturni stando pigiato in un compartimento con altri cinque se si è servito della I classe, con altri sette se della II, sa come sia irresistibile il desiderio di distendere le gambe dopo alcune ore di incomodo dormiveglia, a tratti a tratti interrotto da un colpo di manovra troppo forte in una stazione o da una ventata che giunge improvvisa da uno sportello aperto!

— Ma si può viaggiare in un vagone a letto — mi direte. E infatti è così. Con un supplemento di prezzo sul biglietto ordinario potete assicurarvi un posto assai comodo in una cabina delle carrozze che la Società dei *Wagons-lits* fa circolare in molti nostri treni delle linee principali. In tal modo non solo vi distenderete, ma usufruirete di un vero e proprio letto, con materassi, lenzuola di bucato, coperte e via dicendo. Gli eterni malcontenti vi diranno che star chiusi in pochi metri cubi di spazio con un compagno sconosciuto è cosa poco simpatica; che in quelle cabine fa un caldo feroce d'inverno e d'estate; che lo spogliarsi, il rivestirsi, il far *toilette* è orribilmente incomodo in un ambiente così ristretto... Ma queste sono esagerazioni. Vi è pulizia, ordine, servizio ben fatto, e che cosa si può pretendere di più? Una carrozza è sempre una carrozza e non vi si starà mai come in casa propria.

Disposizione pel giorno.

Disposizione per la notte.

IL LETTO SUPERIORE SI FORMA CON LO SCHIENALE DEL DIVANO.

Senonchè, da noi, il letto ferroviario è stato sempre concepito come un lusso, come cosa da gran signore, cui possono aspirare soltanto pochi privilegiati. Tanto ciò è vero che i posti di letto offerti al pubblico sono stati sempre in numero limitato. Nè la spesa doveva apparir lieve perchè, malgrado la limitazione, molti letti restavano vuoti. Questo discorso è un po' smentito dalle attuali circostanze. Tutti sanno che i posti a letto sono ora prenotati con quindici giorni di anticipo. Sembra pure un'eresia, ora, che tutto è caro, dire che il prezzo del vagone a letto sia elevato. Ma noi ci riferiamo ai tempi normali, cioè a quando i servizi sa-

ranno riportati al numero antico e finirà quell'annacquamento del denaro il quale fa sì che ora molte tasche, non sempre degne, ne rigurgitino...

In altri paesi si ha un concetto più democratico della vettura a letto. In America, come abbiamo letto nella relazione Chabert sul turismo del nuovo mondo (1), durante i viaggi notturni anche l'operaio si crede in diritto di sdraiarsi. I vagoni Pullmann (fu *Pullmann* un re dei vagoni cui l'umanità mostra la sua riconoscenza confondendone il nome colle carrozze a letto, ch'egli fu, pare, il primo ad introdurre) presentano da una parte e dall'altra di un corridoio centrale i sedili disposti due a due di faccia. La riunione di questi due sedili forma un letto. Un secondo letto, mascherato nella centinatura del soffitto, può essere abbassato al disopra del primo. La carrozza diviene così per la notte un gran dormitorio con due file di letti sovrapposti, posti longitudinalmente da ciascun lato. Due tende separano i letti dal corridoio centrale.

Questo sistema di cui gli Americani si mostrano molto soddisfatti non sembra corrispondere ai nostri gusti. « I letti larghi e « situati longitudinalmente, sono, è vero, as- « sai comodi — così ne giudica un viaggiatore europeo — ma l'impossibilità di spo- « gliarsi nel corridoio, data la presenza di « viaggiatori dei due sessi, e la necessità di « farlo dietro una tenda, sotto la limitata « altezza che separa il letto inferiore dal su- « periore o questo dal padiglione della vettu- « ra, mi son sempre sembrate cose insoppor- « tabili ».

Quanto al nostro pubblico, si sa che se esiste il viaggiatore raffinato cui occorre un vero letto e che ha i mezzi per concedersi perfino un'intera cabina se non una cabina doppia, la maggioranza sarebbe ben contenta di poter sostituire alla posizione a sedere quella orizzontale. Ora che cosa avviene? Non appena possa disporre di qualche posto in più, il viaggiatore, sia pure un autorevole personaggio, allunga le gambe e poggia le scarpe infangate sul sedile che poco prima era occupato o poco dopo sarà occupato magari da una signora. Fa cioè quello che nessuna persona mediocremente educata farebbe in un ambiente diverso dalla carrozza ferroviaria. Tutti contravveniamo, così, alle più elementari regole della buona creanza, non solo, ma anche a quelle dell'igiene più sommaria. Si ha voglia di esigere la pulizia dal personale: anche se siete in una vettura uscita allora allora dall'officina, dopo un po' velluti e merletti saranno infangati e il sudiciume raccolto colle scarpe nelle stazioni passerà sui vostri abiti.

Provvedimento molto utile e veramente democratico sarebbe, dunque, quello di adottare materiale che permettesse ai viaggiatori di star distesi la notte, pur senza conceder loro un vero letto. La somministrazione delle lenzuola, delle coperte, dei guanciali e via dicendo implica un'organizzazione costosa ed imbarazzante che non si può applicare alla generalità delle vetture. Invece, la cosa più facile è quella di rendere i sedili trasformabili in guisa che ciascuno possa disporre dello spazio sufficiente per sdraiarsi, senza per questo invadere il posto del vicino. Non sarà possibile spogliarsi; ma ciò non è in sostanza necessario. La normalità dell'atto farà sì che questo si compia con precauzioni sufficienti a salvaguardare l'igiene e la decenza.

Le fotografie che riproduciamo mostrano alcuni dei tanti modi (escluso quello troppo conosciuto dei *wagons-lits*) in cui un sedile di carrozza ferroviaria si può trasformare in letto.

Il primo tipo è il *salon-lit* francese, tanto comodo e finora, in verità, riserbato alle vetture di lusso, ma che forse si potrebbe con qualche adattamento applicare alle comuni vetture di I classe.

Gli altri due tipi sono i più semplici ed i più pratici, in quanto non richieggono alcuna variante nella disposizione diurna dei sedili. Sono i tipi che i francesi dicono *à couchettes* e che noi tradurremmo volentieri in vetture a cuccette, se questa parola non sapesse troppo di bastimento, classe emigranti.

In uno lo schienale è fisso ed il letto superiore è nascosto nella parete, a guisa di armadio, che a sera si ribatte in giù. Il sedile, opportunamente spostato in avanti, costituisce il letto inferiore. Nell'altro il letto inferiore è ancora costituito dal sedile, il superiore dallo schienale rialzato. Di quest'ultimo tipo si fece qualche anno addietro un esperimento anche in Italia. È, crediamo, il preferibile anche dal lato della spesa.

(1) Vedi *Le Vie d'Italia*, Anno I, N. 2.

La riforma si può chiedere senza scrupoli alle nostre Ferrovie dello Stato. Tutti i nostri treni diretti notturni dovrebbero essere composti di materiale trasformabile in uno dei modi indicati. In ogni compartimento di prima classe i sei posti a sedere pel giorno rappresenterebbero quattro posti a sdraiarsi per la notte. Si tratterà poi di vedere se convenga e in che modo estendere la riforma anche alla seconda classe.

Nessuna obbiezione tecnica si può fare a questa proposta; se ne può fare una d'indole economica. Portando da sei a quattro i posti di ciascun compartimento si riduce a due terzi la capacità delle vetture. Ebbene, in tempi normali l'occupazione media non raggiunge mai i quattro posti per compartimento. Per evitare contestazioni ed irregolarità si potrebbe, come altrove, ricorrere alla prenotazione dei posti ed alla percezione di una piccola tassa. Quando vi sia straordinario affollamento e in tempi eccezionali i sedili si lasceranno partire in maniera da non potersi trasformare. Per esempio, se allo scoppiar della guerra la riforma che chiediamo si fosse già trovata in atto, nessuno avrebbe trovato strano che se ne fosse decretata la sospensione. A ben più gravi sacrifici in fatto di viaggi ci siamo già adattati, e siamo disposti ad acconciarci volentieri agli altri che, all'occorrenza, ci si chiederanno.

I lettori che ne pensano? Sarà certamente un modo per favorire lo sviluppo del turismo in Italia. Quando si sarà aggiunta questa alle altre comodità del viaggio, viaggeremo assai di più. Allora saranno molto ridotte le poche ombre da cui è ancora offuscato il diletto grande che, senza pregiudizio delle ragioni di utilità, si accompagna al viaggiare.

FILIPPO TAJANI.

Aiutati che lo Stato ti aiuterà.

È il motto che ricorre spesso nelle pubblicazioni alberghiere d'oltr'alpe e che vorremmo adottato dai nostri albergatori.

Sulle condizioni dell'industria alberghiera durante la guerra si comincia a scrivere da qualche tempo nel nostro paese anche in giornali politici; ma quasi esclusivamente per criticare le disposizioni in corso od in preparazione e per deplorare il disinteresse del Governo nell'opera di riorganizzazione e di preparazione postbellica.

Di iniziative non ufficiali intese a stimolare e ad integrare l'attività governativa non si parla per la buona ragione che ancora devono sorgere.

Scriveva il *Giornale della Sera* tempo fa: « Che cosa è accaduto dell' Industria degli Alberghi dall'inizio della guerra? Chi può riassumere in una pagina sola tutte le sciagure e i disastri incontro ai quali questa industria è andata?

« Non se ne lagnano gli albergatori perchè l'alto patriottismo che li inspira non consente loro rammarichi o lamenti.

« Ma di fronte agli albergatori che guardano e tacciono, c'è il Governo il quale dovrebbe pensare ormai alla organizzazione del dopoguerra, alla reincarnazione fattiva di tutti gli elementi cui è commesso creare la nuova situazione di prosperità italica.

« Il Governo ha certo il più vivo interesse a non far morire un'industria che è ormai tra le più lucrose per il bilancio dello Stato. E però esso deve intervenire oggi, in aiuto degli albergatori, per ottenere che la realtà di domani, espressa in quella speciale attività, che, con tanto successo, l' Italia ha esercitata sin ieri, non si spenga del tutto. Questo pericolo esiste. Poco giova dissimularlo. E nessuno di noi vuole, certo, che il pericolo si traduca nella più triste e sciagurata realtà.

« Poichè questi son giorni di prediche per la resistenza, il Governo deve, senza indugio, creare negli albergatori lo stato d'animo e lo stato di fatto della resistenza ».

Il seguito può leggersi nella *Rivista degli Alberghi* del 18 febbraio u. s.

Per esprimere francamente il nostro pensiero diremo che articoli simili giovano più ad addormentare gli albergatori che a provocare dal Governo quella organizzazione e reincarnazione cui accenna lo scrittore.

Il Governo deve agire senza dubbio ed agirà purchè gli albergatori sappiano volerlo.

Il Credito Alberghiero, sulla via di essere realizzato in Francia, è stato ottenuto dopo aver riunito i gruppi sparsi nella Camera Nazionale dell'Industria Alberghiera francese, mediante un accurato lavoro di propaganda. « Costituite una Camera Nazionale che abbracci tutti gli aggruppamenti e abbia qualità per parlare ed agire in nome della vostra industria e noi vi aiuteremo » è stato risposto ai membri della Commissione incaricata di risolvere il vitale problema.

Fino a quando gli albergatori in Italia si limiteranno a raccogliere le periodiche deplorazioni sulle disgrazie create alla loro industria dalla guerra senza opporre attività concrete e fattive, tutte le attese basate su provvedimenti dovuti all'intervento statale, è facile prevederlo, rimarranno vane.

LE STAZIONI TERMALI E LE FERROVIE

Nelle edizioni popolari dei romanzi francesi, diffuse in Italia, ci accade di notare la pubblicità delle stazioni termali della rete Parigi-Lione-Mediterraneo, eseguita a cura dell'Amministrazione della stessa rete ferroviaria.

La diligenza della propaganda giovevole all'industria termale francese non ci sorprende, in quanto è notoria l'avvedutezza dei nostri fratelli latini nel curare ogni più efficace forma di richiamo per la efficienza dei loro luoghi di cura; essa ci interessa specialmente come segno di attività previdente e fiduciosa mentre non meno grave che fra noi, e piena di ansie, trascorre per la Francia la tragica ora della guerra. E ci interessa ancor più la fonte da cui deriva, alla quale le stazioni termali francesi debbono gran parte delle più geniali ed assidue manifestazioni di propaganda nel loro interesse.

L'Amministrazione della grande rete ferroviaria francese ricorre alla pubblicità mondiale nella ricordata forma per far sapere ai gottosi, ai reumatizzati, agli artritici che *Aix les Bains, Bouron-Lansy* o *Evian les Bains* valgono certamente *Wiesbaden* e *Karlsbad* e *Marienbad* e *Baden Baden;* che *Allevard les Bains* può essere utilmente sostituito a *Bad-Ems* a *Neundorf* o a *Landeck* per la cura delle malattie delle vie respiratorie; che *Besançon* gioverà agli anemici quanto e più di *Kreuznach;* che i neurastenici, i cardiaci, i linfatici troveranno la salute a *Divonne les Bains,* o a *Royat* o a *Salins,* ecc., più presto che a *Bad-Neuheim* o a *Johannis;* che le acque di *Vals les Bains,* di *Saint Gervais,* di *Saint Honoré les Bains* offrono almeno gli stessi vantaggi di quelle di *Wildungen* o di *Ellsen,* e via via.

E soggiunge l'Amministrazione della Parigi-Lione-Mediterraneo che saranno, come sempre, messi a servizio dei viaggiatori, diretti ai ricordati luoghi di cura, treni speciali, e creati dei biglietti d'andata e ritorno individuali e collettivi per rendere più agevole il soggiorno dei forestieri.

Tutto ciò si fa sapere, durante la guerra, in Italia, in Inghilterra, in Russia, in America, vale a dire nei paesi da cui partivano, prima della guerra, le migrazioni per le quali le stazioni termali di Germania ed Austria si alimentavano di una fortuna favolosa.

L'attività della propaganda ferroviaria francese ci conduce a confronti con la misura delle iniziative analoghe delle Ferrovie dello Stato in Italia. E ne scaturisce all'evidenza un contrasto che ci dà la dimostrazione dei criteri più opposti.

Ci vien fatto così di chiederci se l'esempio provvido delle ferrovie francesi non possa influire fra noi al fine che sia considerato nei suoi valori elementari almeno il nesso economico fra la valorizzazione delle stazioni italiane di cura termale, e le utilità dell'esercizio ferroviario.

Con Salsomaggiore, Montecatini, Acqui, Fiuggi, San Pellegrino, per non dire di parecchie minori ma pur reputate stazioni termali, noi possediamo un elemento di attrazione cospicua del movimento di forestieri, e determinante un diretto sensibile beneficio per la gestione ferroviaria.

Ma, come ben affermava la Direzione del Touring Club Italiano in una sua recente perspicua relazione intorno ad un progetto di *Ufficio di Stato per il turismo,* c'è fra la mentalità nostrana e quella francese a proposito di organizzazione turistica (alla quale appartengono senza dubbio le terme) una differenza sostanziale.

Il turismo, considerato come mezzo di produzione economica, ha assunto da molto tempo in Francia la sostanza di un fatto compiuto. Da noi si affaccia come una promessa dovuta alle libere iniziative ed alla volontà benefica di pochi istituti e di pochissimi individui.

Non è quindi probabile che il nostro organismo ferroviario possa, così come avviene in Francia, apprezzarne i valori economici e morali come elementi di interesse nazionale, e coordinare a questo concetto un'azione vasta di provvidenze e di diligenze per l'incremento delle Terme nostrane, delle quali è maestra la gestione della Parigi-Lione-Mediterraneo.

A. M. REBUCCI.

Salsomaggiore, aprile 1918.

PIENA DEL 1917 VISTA DALL'ARGINE DELLA BARULA (DETTO DELLA CORDA).

UNA INTERESSANTE CONTROVERSIA SU DI UN MONUMENTO STORICO.

A scrivere la storia del pittoresco ponte coperto che a Pavia valica il Ticino, non basterebbe forse una monografia, che, peraltro, non è ancor stata dettata. Esistono invece studi frammentari, in gran parte inediti, del prof. Pietro Pavesi, il quale però sullo scorcio del 1903 pubblicò anche quattro opuscoli polemici dal titolo «Il Ponte sul Ticino», opuscoli sui quali, purtroppo, è già disceso, immeritato, l'oblio del tempo pur breve. Si conoscono inoltre le notizie degli scavi edite nel marzo 1894 dal prof. Antonio Taramelli e gli studi del Majocchi «Ticinentia» del 1900. Noi dobbiamo, sulle tracce di questi frammenti, accontentarci di qualche cenno fugace.

Il ponte, detto comunemente Visconteo, di cui a pag. 281 è riprodotto il bell'aspetto, risulta di sei piloni e sette arcate ineguali, a due piani inclinati (a schiena di mulo), tutto ricoperto da un tetto sostenuto da cento pilastri di granito; esso fu architettato da Giovanni Da Ferrara e Jacopo Da Gozzo, i quali dovettero usufruire le rovine di altro ponte più antico e precisamente d'origine romana, come dimostrò l'illustre prof. Taramelli. Nella parte mediana dell'arcata centrale nei tempi di magra è tutt'oggi facilmente visibile a fior d'acqua la base di una pila di perfetta costruzione romana in ottimo stato di conservazione.

Cominciato, come ci fa sapere il Morbio, nel luglio 1352, nel giugno 1353, cioè a distanza di un anno erano condotti già a termine i primi cinque archi, essendo potestà Giovanni De Mandelli. La rapidità di questa ricostruzione diede anzi origine alla leggenda che fosse stato il diavolo a erigere il ponte in una notte per guadagnar l'anima dell'architetto, o di chi per primo l'avesse passato, leggenda analoga a quella del ponte della Reuss sopra Göschenen, non molti anni sono crollato in una notte di bufera. L'intero edificio del ponte che si onorò pure della celebrazione del Petrarca, ebbe compimento, secondo il Natali *(Guida Artistica di Pavia e la sua Certosa)*, sotto Galeazzo II. L'illustre prof. Giacinto Romano dell'Ateneo pavese afferma però nettamente l'origine popolare (non già viscontea) del ponte, ciò che ne accresce il pregio, poichè esso non fu dunque dono del principe, ma fu creazione di popolo, fatto a spese e per volontà di popolo. Ricoperto come ci appare oggi, nel 1583, ebbe dall'Amati, nel 1822, il decoroso arco d'ingresso sul cui frontone una bronzea epigrafe ricorda uno dei più memorabili e fausti eventi del nostro risorgimento e cioè l'entrata in Pavia dell'esercito piemontose nel 1848 guidato da re Carlo Alberto accorso a

prestare, per l'unità d'Italia, aiuto ai Lombardi contro l'odiato austriaco.

La porta verso il Borgo — il sobborgo di Pavia che sorge in riva destra del Ticino — fu costruita nel 1599 durante la dominazione spagnuola e la testata del ponte fu allora munita di ponte levatoio.

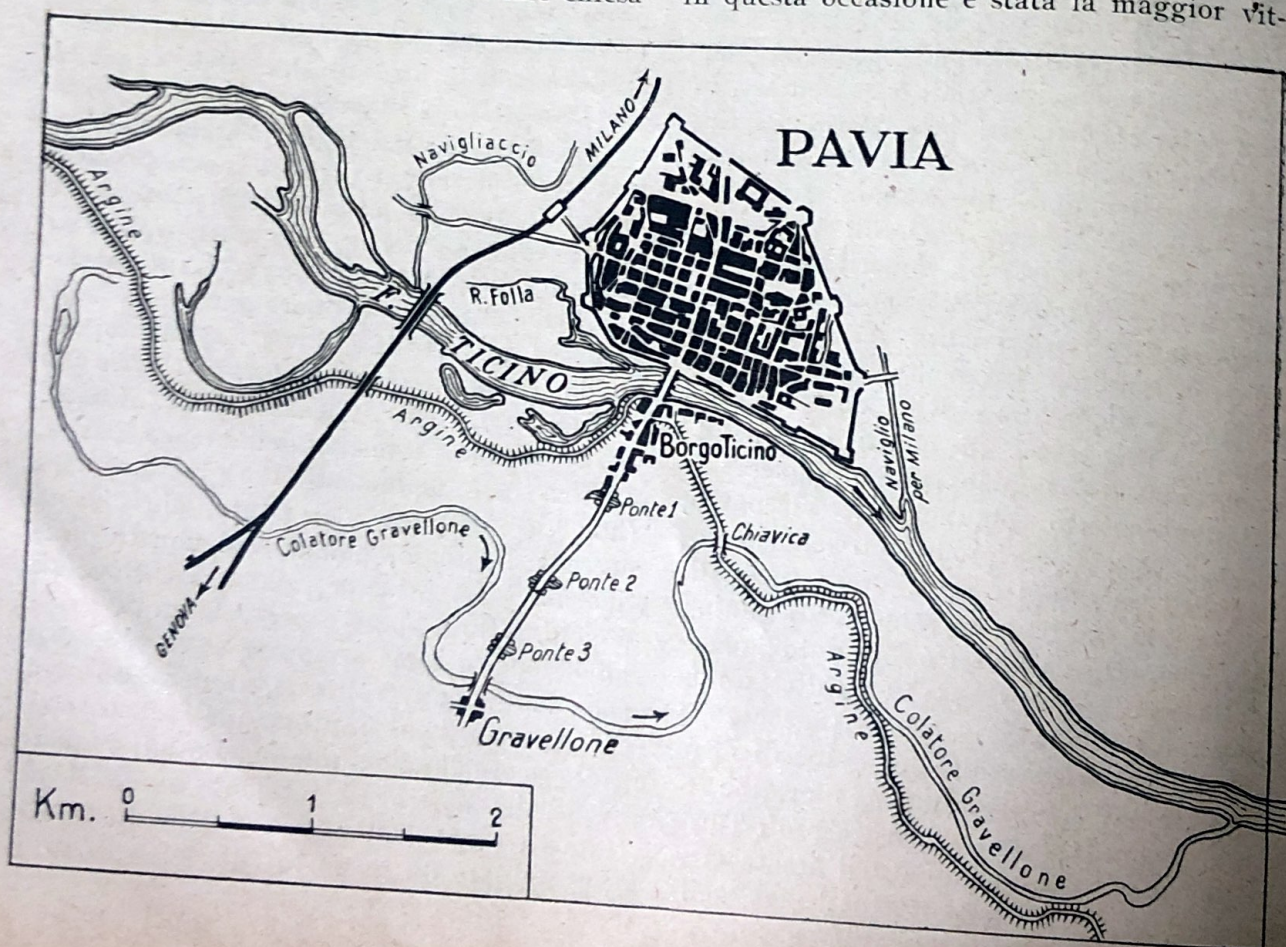
È monumento nazionale sotto l'egida della legge 1909 e ci si offre come insigne monumento storico ed è particolarmente caro ai Pavesi sia perchè costituisce un ornamento panoramico caratteristico sia perchè, attraverso i tempi, accompagnò sempre la città nei prosperi e negli avversi eventi.

Per tanta storia e tanto passato ch'esso compendia in sè, il vecchio ponte assurge così a dignità di monumento storico la cui demolizione apparirebbe per la vetusta città longobarda come una grave menomazione. Esso è reso caratteristico fra i ponti d'Italia (insieme con quello di Bassano Veneto) dalla antica copertura, mentre ha poi la peculiarità di portare su di un mastodontico pilone centrale una vera e propria chiesetta di gusto secentesco, capace di raccogliere un discreto numero di fedeli: essa è dedicata a S. Giovanni Nepomuceno, protettore dei ponti, e per antica consuetudine tale chiesa resta aperta ogni qual volta le piene del Ticino si fanno più minacciose.

Bisogna infine rilevare che in tutte le storiche iconografie della città è sempre dato il posto d'onore a questa antica costruzione nel suo assieme imponente e caratteristico.

UN CONVEGNO FUTURISTA DOPO L'ULTIMA PIENA (1917).

L'ultima piena dell'estate 1917 che, con la rottura dell'argine in ripa destra del fiume, dalla parte di Borgo, poco al di sotto del ponte ferroviario cagionò così gravi danni specialmente all'agricoltura locale, ha rimesso un'altra volta in onore la questione circa la demolizione del ponte e la sua sostituzione, considerandosi da alcuni il vetusto monumento come responsabile delle piene e dei conseguenti danni. Lotta fra conservatori e demolitori che sembra di passatisti e futuristi, benchè vecchia di forse cinquant'anni e che si rinnova con periodicità quasi mortificante ad ogni inondazione.

Ad acuirla ha concorso questa volta un convegno convocato dal deputato di S. Nazzaro de' Burgondi, comprendente quella fertilissima plaga del Travaccò Siccomario (che in questa occasione è stata la maggior vit-

IL PONTE SUL TICINO IN TEMPO DI MAGRA.

tima della piena) presso la Prefettura di Pavia, nell'agosto 1917, cioè a dire subito dopo l'inondazione, convegno al quale accrebbe significato e rilevanza la presenza dell'Ispettore Capo del Genio Civile, su proposta e relazione del quale fu anzi pronunciata una solenne condanna del ponte, ritenuto senz'altro come unico o almeno preminente responsabile anche dell'ultima inondazione con rottura di argini.

GLI ANTEFATTI STORICI DELLA SISTEMAZIONE IDRAULICA TICINESE.

Abbiamo detto che la questione del ponte è vecchia di mezzo secolo; ma per rifare, sia pure a larghi tratti, la storia di queste piene del Ticino e quella conseguente e assai complessa della sua sistemazione idraulica, bisogna risalire anche assai più addietro.

Così, da una interessante topografia del Ballada (1600) emerge a evidenza l'ubicazione della regione, dove il Ticino scorre fra due elevamenti del terreno o *terrazzi quaternari* di cui quello in fregio sinistro del fiume (dalla parte della città) precipita a picco sul fiume stesso, mentre quello di destra (dalla parte del Borgo) si estende senza sensibile rilevato per una larghezza di 6 chilometri circa fino alle alture del paesi di Cava Manara e Cava Carbonara.

In tutta questa vasta distesa di terreno non esistevano nel secolo XVII nè rilevanti coltivazioni, nè abitati, nè conseguenti arginature difensive; ma soltanto boschi, cosicchè le piene del fiume vi trovavano senza grossi inconvenienti una amplissima zona di sfogo.

Fu soltanto quando questa regione cominciò ad essere un poco abitata e coltivata (e su questo punto è interessantissima una carta dell'Anghelard del 1752) che cominciarono altresì a costruirsi arginature singole e private per la difesa contro le piene del fiume; ma però senza alcuna coordinazione idraulica. Una prima difesa idraulica rudimentale si rileva, invece, dal catasto di Maria Teresa del 1780 circa, dove già troviamo gli argini di Campo Maggiore, poi allacciati nel 1812-13 a intercludere il Gravellone mediante precisamente gli argini di Stanga Verde e quello della Lanca del Lamannino.

Il Gravellone è un canale laterale al Ticino (vedi la cartina a pagina precedente) che comincia a monte della città e sbocca a valle.

Ora, appunto fino a quell'epoca remota (1730-1740) risalgono gli studi circa le piene del Ticino nel senso di regolarne il corso per modo da sottrarre i terreni circostanti al dominio delle acque.

Questo dunque avveniva oltre due secoli or sono.

Da allora a grado a grado si è venuta costruendo l'odierna arginatura di seconda ca-

CHIESA DEL BORGO VISTA NELLA MASSIMA PIENA DEL 1917.

tegoria la quale dalle alture di Limito e Zerbolò procede sino a quelle di Zinasco per 40 chilometri circa di percorso, costituendo una zona compresa come in un circolo chiuso di forse 5 mila ettari di terreno, sulla quale vive una popolazione di circa ottomila anime.

Successivamente, poichè esisteva ancora una maglia aperta nella catena di difesa tra Borgo Ticino e Predamasco, fu praticata la chiusura anche di quest'ultimo anello della catena mediante un argine (detto della Corda) che staccandosi dalla sponda sinistra del Ticino appena a valle del Borgo Ticino, include questo nella zona arginata e, sorpassando il colatore Gravellone prosegue poi fino ad appoggiarsi alle arginature di sponda sinistra del Po (Travaccò Siccomario); in tal modo tutta questa ampia zona di territorio che si estende in sponda destra del Ticino, e che trovasi in condizioni altimetriche disgraziatissime, rimase chiusa in tale sistema di arginature difensive come in una fortezza assediata e minacciata continuamente dal fiume il quale, a ogni precipitazione atmosferica un po' notevole, si avventa contro quelle difese rinnovando così, in proporzioni minori, un fenomeno che ricorda a un dipresso quello dell'Olanda e dei Paesi Bassi contro le insidie del sovrastante mare del Nord.

LA COMMISSIONE IDRAULICA DEL 1868 RECLAMA: "GIU IL PONTE!„

Fu all'epoca della massima piena del 5 ottobre 1868, piena la quale raggiunse i m. 6,33 all'idrometro di Borgo Ticino, che si nominò una Commissione di tecnici fra i migliori ingegneri pavesi del tempo, partecipandovi l'allora comm. avv. Agostino Depretis, nella qualità di Deputato provinciale. Dai lavori veramente notevoli e completi di quella Commissione (relatori gli ingegneri Trabucchi e Venco) si evincono le cause delle piene del Ticino e i conseguenti rimedi.

Notevole, soprattutto, l'insistere della Commissione nel concetto della necessità urgente della riforma del ponte la cui portata utile di sfogo delle acque era anche menomata allora dal fatto che le originarie arcate agli estremi risultavano chiuse ed otturate. Si riconobbe pertanto e si dichiarò che il ponte «*in più parti bisognevole di riparazioni*», non poteva più oltre servire se non che nelle sue fondazioni.

La disposizione delle cinque pile (che formano sei arcate) si presta per la fondazione di quattro pile in pietra risparmiando così le spese e il tempo per praticare nuove fondazioni e sulle quattro nuove pile ed esistenti spalloni si verrebbero a poggiare le travate in ferro, sostituendo per tal guisa delle vaste moderne campate alle attuali arcate in muratura.

LA TESI DEL GENIO CIVILE.

La tesi demolitrice è stata, e non da oggi soltanto, patrocinata anche dall'autorità del Capo del Genio Civile, secondo il quale, pure, nessuna salvezza vi può essere per il ponte il quale, per luce insufficiente, provocherebbe l'immagazzinarsi di acque a monte di esso, contribuendo ad elevare il livello delle piene e quindi la pressione delle acque di piena sulle arginature.

A coloro che (come si vedrà in avanti) negano la necessità dell'abbattimento sostenendo, per esempio, la possibilità di un rimedio alle piene in un più energico rafforzamento delle arginature, il Genio Civile risponde osservando che la valle del Ticino è sabbiosa

e facile ai *fontanazzi*, i quali asportano di continuo materiali dal corpo dell'arginatura determinando la formazione di cavità o caverne che sono vere insidie alla resistenza degli argini; corrosioni che non si vedono e alle quali non si possono opporre se non difese sotto forma di diaframmi in calcestruzzo (come già esistono per un tratto di due o tre chilometri dove hanno dato ottimi risultati) a meno di demolire gli argini e rifarli di nuovo.

CHIESA SUL PONTE COPERTO.

Ma anche l'efficacia di tali diaframmi è limitata dal fatto che a tre metri circa dal sottosuolo s'incontrano le acque freatiche (dette in Lombardia *aves;* s'intende che s'incontrano a quella profondità in magra del Ticino) e più a fondo non si può discendere a meno di ricorrere ai fondali di cassero ad aria compressa. Mentre poi il costrurre questi fondali per un fronte di 12 chilometri importerebbe una spesa di una dozzina di milioni o quasi, spesa troppo grave per salvare un ponte di cui la totale ricostruzione verrebbe a costare meno di un milione. (Sempre partendo dal presupposto che le inondazioni e rotture degli argini dipendano solo dal ponte e si possano evitare una volta che questo venga tolto di mezzo).

Nè maggior fiducia ispira l'altro diversivo o succedaneo, alla demolizione del ponte, pure suggerito dalla Commissione del 1868 per impedire al Ticino di correre in piena nel tronco urbano: tornare cioè all'antico, riaprendo il Gravellone come ramo ausiliario del Ticino. Perocchè, per questo, bisognerebbe costruire da cima a fondo del Gravellone nuovi argini contenitori con una spesa ingente da sette ad otto milioni oltre tutte le chiaviche a nuovo, tra cui due specialmente importanti.

A parte poi il rilievo che ogni diversivo nel senso di sottrazione d'acque al corso attuale del fiume implicherebbe il « suicidio della navigazione fluviale » diminuendo i fondali nel tratto a cui verrebbero sottratte le acque e cioè nel tratto contornante la città.

INCONVENIENTI MINORI DEL PONTE.

I fautori della demolizione soggiungono poi:

a) che il ponte non è esteticamente un'opera d'arte;

b) che per la sua angustia in senso trasversale e di altezza appare di non lieve ostacolo alla viabilità (ostacolando tra l'altro l'impianto della augurata tramvia elettrica con l'Oltrepo Pavese per Casteggio);

c) che tale viabilità è anche maggiormente pregiudicata dallo sdrucciolio del ponte nelle epoche di gelo, data la pendenza delle due rampe;

d) che il ponte è comodo asilo di sfaccendati, specialmente nelle giornate estive, con disdoro del pubblico passeggio.

Tenuto conto di tutto ciò e considerato che dal 1882 ad oggi si ebbero ben 31 piene con un danno per ogni piena da sei a dodici milioni (basta fare il calcolo del danno per ogni pertica di terra inondata per un totale di 60 mila pertiche), danni riferibili a una popolazione di 8 mila anime viventi appunto sul territorio soggetto alle inondazioni; considerato infine l'arresto di ogni traffico per le strade rovinate e ostruite e le insidie igieniche (vedi infezioni tifose) alla incolumità della popolazione procedente dall'inquinamento dei pozzi, i « demolitori » concludono che la pronta demolizione si impone come unico rimedio radicale a tanti mali, affermando che di fronte alla ineluttabile necessità non è più lecito invocare in difesa del ponte motivi sentimentali di ordine storico ed estetico.

LA TESI DELLA DIFESA DEL PONTE.

Fin qui i demolitori ed è vano contestare che la requisitoria appare impressionante. Ma basta ascoltare anche la difesa che, come in tutti i processi, è sempre l'ultima ad aver la parola, per accorgersi come questa impressione di favore si muti tosto in una perplessità angosciosa, quasi, per chi ami di sincero amore il bel Ticino, sul quale s'erge la maestosa mole tanto cara alla turrita Pavia.

Il grido d'allarme contro la progettata demolizione fu di recente lanciato dall'avv. Morandotti con alcuni forti articoli pubblicati dai giornali locali e così nacque o meglio fu ripresa un'appassionante polemica che è seguita con grande interesse dalla cittadinanza pavese e sulla quale non può ancora ritenersi detta l'ultima parola. Tanto più che la difesa di un monumento così importante è per sè stessa un tema che esorbita senzo dubbio dal puro interesse locale: infatti, come si è già accennato, il ponte sul Ticino è classificato fra i monumenti nazionali.

Dal lato tecnico la difesa del ponte è commessa alla competenza del noto idraulico pavese ing. Pietro Morandotti il quale, per vero, ha con sè il consenso in prevalenza dei tecnici pavesi, dagli ingg. Pietro Cattaneo ed Alessandro Campari all'ing. Gaetano Ganassini.

Il Morandotti non sa, intanto, spiegare perchè si sia preso motivo da una piena «ordinaria» del Ticino, quale fu l'ultima lamentata, per un attacco a fondo contro il ponte coperto.

Perchè — osserva l'ingegnere — la piena del 1917 quanto al Ticino, non fu punto eccezionale, mentre ben più grave fu invece quella del Po, come attestano i disastri di Mantova, Cremona e Piacenza. E poichè, secondo l'ing. Morandotti, di fronte a piene ordinarie la presenza del ponte è innocua, in quanto le arcate del ponte com'esso è attualmente bastano a sfogare, senza rigurgiti, le acque di dette piene, bisogna concludere che anche la piena della primavera 1917 avrebbe dovuto risultare innocua se gli argini fossero stati convenientemente presidiati e difesi. In quanto poi alle piene straordinarie (come quella classica del 1868) non può escludersi che il ponte possa creare rigurgiti per insufficiente portata utile delle sue arcate, ma è pur sempre vero che un oculato sistema di difese arginali è tecnicamente attuabile così da impedire rotture ed inondazioni, mentre in ogni caso il rigurgito del ponte provocherebbe un dislivello di poca entità nei rapporti della difesa arginale.

COMUNQUE IL PROBLEMA DELLA DIFESA DEGLI ARGINI RESTEREBBE TAL QUALE ANCHE SOPPRESSO IL PONTE.

Non bisogna dimenticare come ben di rado accada che il Ticino dia grosse piene che non siano precedute od accompagnate da piene del Po, e questo come conseguenza del fatto che le correnti procedono da sistemi orografici relativamente poco discosti e soggetti alle stesse alternative climatiche. Per di più, il Ticino ha nel Lago Maggiore un magnifico ampio bacino regolatore il quale raccoglie e lascia defluire poco per volta le acque di piena, mentre invece il Po, privo di bacino regolatore e impinguato inoltre da numerosi fiumi e torrenti a loro volta senza bacini, resta soggetto ad improvvisi e maggiori sbalzi igrometrici. Da tutto ciò consegue che ben raramente può avvenire che la corrente del Ticino in piena non sia nel suo deflusso già ostacolata dal naturale rigurgito del Po a sua volta gonfio, il quale corre a soli 9 chilometri da Pavia ed ha dislivelli fortissimi, che possono aggravare quelli del Ticino.

Il ponte, pertanto, ha un'importanza molto relativa, perchè anche se non esistesse, il Ticino sarebbe egualmente gonfio e minaccerebbe egualmente le arginature. Ma vi è di più, chè, in pratica, la insufficienza di luce utile delle arcate del ponte è eliminata almeno parzialmente dalla maggior velocità che acquista l'acqua non appena aumenti il suo battente a monte del ponte e cioè il dislivello tra monte e valle. Comunque, pare che tale dislivello non abbia mai superati gli 80 centimetri, che sembrano troppo pochi per attribuire solo ad essi (e quindi al ponte che li provocherebbe) la rottura degli argini.

Mentre sembra poi tutt'altro che inattendibile il rilievo che, cioè, anche soppresso il ponte, il fiume troverebbe più a valle, in corrispondenza del bastione del Tiro a Segno, nel restringimento delle sponde ivi, nuova occasione di rigurgito, se mai, nei casi di piena.

PIENA DEL 1917. VEDUTA FRONTALE DEL PONTE.

I DIAFRAMMI IN CALCESTRUZZO BASTANO ALLA DIFESA DELLE ARGINATURE.

E non si deve credere che si tratti di un problema insolubile nè dal punto di vista tecnico, nè da quello economico.

Con diaframmi in calcestruzzo di 6 metri di altezza e cioè 3 metri nel corpo dell'argine e 3 metri sotto il piede dello stesso, e di 30-40 centimetri di spessore, si può benissimo porre un *alt* a tutte le rotture ed inondazioni, in quanto il diaframma impedisce le infiltrazioni d'acqua attraverso il corpo dell'argine e di conseguenza impedisce il formarsi dei *fontanazzi* (dovuti al noto fenomeno fisico dei vasi comunicanti) ed il formarsi di corrosioni, caverne e simili.

Concludendo, secondo i difensori del Ponte, non è indispensabile ed anzi è inutile (al fine di evitare ulteriori rotture d'argini) la demolizione del ponte stesso, mentre il vero problema da affrontare in ogni caso è quello della miglior difesa arginale; in ogni caso, perchè, come si è detto, anche tolto di mezzo il ponte, tale miglior difesa si impone nella eventualità di piene eccezionali. Così posto il problema, la questione economica si presenta superabile dato che, non occorrendo punto (come ritenne il Genio Civile) le fondazioni profonde coi «cassoni-d'aria compressa» la spesa per la costruzione del diaframma appare molto diminuita. Del resto basta pensare ai danni immensi recati da una sola inondazione per persuadersi quante volte tale spesa sarebbe compensata.

I danni della inondazione del 1917 si possono calcolare in una dozzina di milioni fra *diretti* (distruzione di raccolti) e *indiretti* (interruzioni delle comunicazioni, spese di restauro, ecc.).

PRATICABILITÀ DI UN CANALE LATERALE SCARICATORE.

Circa la praticabilità di un canale scaricatore che girando attorno al Borgo Ticino possa smaltire le acque esuberanti da monte a valle del ponte coperto, l'ing. Morandotti si dimostra consenziente confermando, anzi, che tale dovette essere un tempo la funzione dello stesso Gravellone, come ramo ausiliario del Ticino. E quanto all'inconveniente dei coli delle acque nere e degli spurghi della città, reso più grave, in tal caso, dalla minore corrente del fiume, lo si potrà eliminare con un prolungamento dei canali di scolo fino a raggiungere la corrente viva.

RIEVOCANDO IL PENSIERO DI UN GRAN MORTO.

Pietro Pavesi, sindaco di Pavia e illustre zoologo di quell'Ateneo, oltrechè cultore insigne delle memorie ticinesi e strenuo di-

fensore del ponte, nei quattro opuscoli accennati da principio, ricorda vari errori antichi o meno, nella sistemazione idraulica ticinese fra cui la chiusa dell'argine a Stanga-Verde (1811) e le chiaviche alla confluenza di Morasca e del Lunone, cosicchè l'acqua esuberante, la quale imboccava il Gravellone non ha più avuto gli sfoghi primitivi.

Aggiungansi i tagli artificiali in alcuni tratti del fiume, come il canale dell'Enghelard, aperto nel 1705, determinanti la caduta di questo bastione; il canale fatto nel 1727, quando il prevalente era il gran gomito della Morte e la chiusa del Borgo poteva cadere da un minuto all'altro; il taglio del 1809, che fece volgere il fiume, attraverso gli anni, di nuovo minaccioso alla sponda destra sotto l'attuale ponte ferroviario. Anzichè parlare di demolizione del ponte, soggiungeva il Pavesi, si correggano gli errori, e sarà meglio e sarà minore la spesa.

E suggeriva con particolari, che qui non è il caso di ricordare, le modalità per ridare efficacia al Gravellone quale sussidio al deflusso del Ticino. Proponeva inoltre la riapertura dell'arco chiuso a metà dal bastione del ponte, e di quell'altro sotto l'androne verso il Borgo, chiuso per intero dai costruttori dell'argine nuovo. Si avrà un ponte di otto archi capace di sfogare tutta l'acqua.

UNA TESI INTERMEDIA.

Merita a questo punto e prima di chiudere la rassegna dei discordi pareri, di essere ricordata la proposta pratica e conciliativa avanzata dall'ing. G. Pesce in una sua lettera al giornale *La Sera*. Il valente ex-consulente tecnico della R. Ambasciata a Parigi, attualmente Maggiore del Genio nella riserva, afferma in modo assoluto che non si debba toccare il ponte, ma applicarvi semplicemente un ripiego pratico per ovviare al lamentato inconveniente dello straripamento nei periodi delle piene, e sarebbe di aggiungere uno, o meglio due archi ad una od alle due estremità del ponte in modo da permettere al fiume di ricuperare la parte della sezione soppressa dalle pile e dal ristringimento degli argini. Però non si tratterebbe di avere degli archi visibili, ciò che altererebbe l'aspetto del ponte, ma di creare due sfoghi alla corrente del fiume, ad ogni testata del ponte. Questi canali chiusi e nascosti sarebbero scavati di là dalle spalle del ponte, che sarebbero anche rinforzate nelle loro fondamenta, se la cosa fosse necessaria. Detti canali di sfogo si aprirebbero negli argini molto in amonte ed in avalle del ponte, in modo da permettere alle acque di farsi strada senza gorghi nè impeto. L'aspetto del ponte non muterebbe in nessun modo. Questi lavori potrebbero essere eseguiti senza che il traffico tra le due rive sia interrotto, prendendo ben inteso le volute misure nell'organizzazione dei cantieri e nel metodo di lavoro da eseguire.

Detti canali di sfogo dovrebbero essere allungati, formando imbuti, per facilitare l'accesso delle acque.

CONCLUSIONE.

Abbiamo voluto mettere tutto il nostro sereno desiderio di obiettività a servizio della cronaca o meglio della storia del ponte. Ci sia ora permesso esprimere un criterio che pare ragionevole. Si conceda tutto alla modernità e alle necessità dei traffici; ma prima di demolire il ponte si stabilisca in modo ben sicuro che senza di esso le inondazioni saranno scongiurate per l'avvenire nei limiti almeno della prevedibilità umana. Altrimenti si sarà commesso un vandalismo, che si risolverebbe poi anche in danno economico, senza evitare l'altro danno delle piene.

O, quanto mai, nel dubbio, si costruisca un altro ponte moderno, magari a una sola grande arcata, e si lasci questo sia pur vecchio rudere alla storia e alla venerazione dei contemporanei e dei posteri, come suggerisce la saviezza del prof. Romano!

Avv. MARIO GENNARI.

Incisioni da fotografie fornite dalla Ditta Nazari - Pavia.

Fra i prodotti italiani, il Libro occupa senza dubbio un posto eminente. Esso ha importanza economica assai grande, ha un valore morale inestimabile. Pure la generalità del pubblico si disinteressa di un'arte tanto gloriosa: si ignora da molti il bello grafico, per cui il Libro è minacciato da una grave crisi estetica.

Raffaello Bertieri, appassionato e studioso cultore dell'Arte tipografica, ha incominciato nel numero di aprile de Le Vie d'Italia, *un'importante trattazione dell'argomento, frutto della particolarissima sua competenza. La mancanza di un equilibrato rapporto tra il diffondersi della stampa e lo sviluppo delle industrie produttrici del materiale ad essa occorrente può essere causa di conseguenze gravissime. L'argomento è degno della massima considerazione: l'Autore illustra in questo articolo alcuni tipi di macchine per le industrie grafiche ed affini, che non si costruiscono in Italia. Il Lettore non deve credere però che soltanto di queste siasi trascurata la fabbricazione nel nostro paese; nelle arti del Libro si usano numerosissimi altri tipi di macchine sussidiarie nessuna delle quali interessò sinora i costruttori italiani. Le poche qui illustrate costituiscono un piccolo gruppo (che a sua volta si suddivide in vari modelli) sufficiente tuttavia a dimostrare a quale soggezione all'estero — e può dirsi addirittura alla Germania — eran condannate le industrie grafiche italiane prima della guerra.*

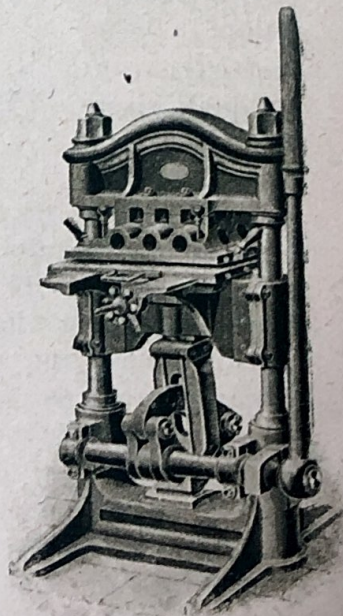
II.

CRIVEMMO nel precedente articolo che era nostra intenzione passare in rapida rassegna lo stato dei diversi fattori tecnici ed artistici dell'arte tipografica, ed in particolar modo del Libro.

Un esame siffatto permetterà al lettore di formarsi un giusto concetto delle difficoltà di varia natura, in mezzo alle quali si è sviluppata sinora la tipografia italiana, e porrà in evidenza quanto è necessario si faccia per risparmiare a quest'arte gloriosa una certa decadenza.

Ciò detto iniziamo l'analisi che ci siam proposta ed incominciamo da quell'industria che costituisce il più importante fattore tecnico delle nostre officine; parlo del *macchinario*.

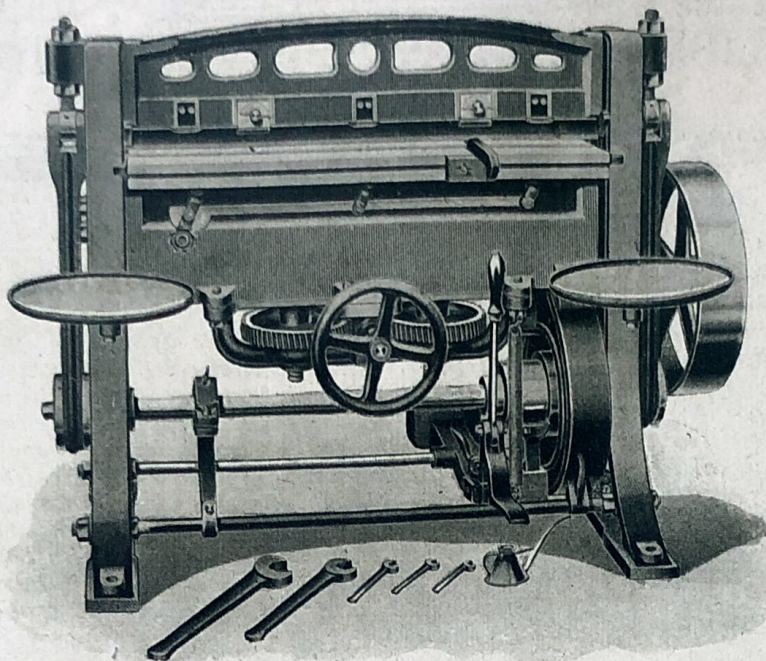
La fabbricazione delle macchine grafiche ha nel nostro paese una storia non priva di gloria, ma è storia nella quale si agitano pochi nomi e questi oramai in gran parte scomparsi.

È noto tuttavia che mentre tutti i nostri costruttori di macchine, dai primi ai più recenti, han dato prove innegabili di ardi-

Macchine per la legatoria che non si costruiscono in Italia (e perchè mai?): la PRESSA PER DORARE (serve per imprimere in oro od a colori od anche a secco, copertine di libri, cartelle, ecc.).

mento e di abilità tecnica, pochi dimostrarono di comprendere quale fosse la migliore via da seguire per il solido sviluppo della loro industria, e per tale incertezza si sprecarono energie meravigliose e si consumarono ingenti capitali in tentativi di costruzioni fra le meno adatte ai nostri mezzi, alla nostra organizzazione industriale, ai bisogni delle arti grafiche.

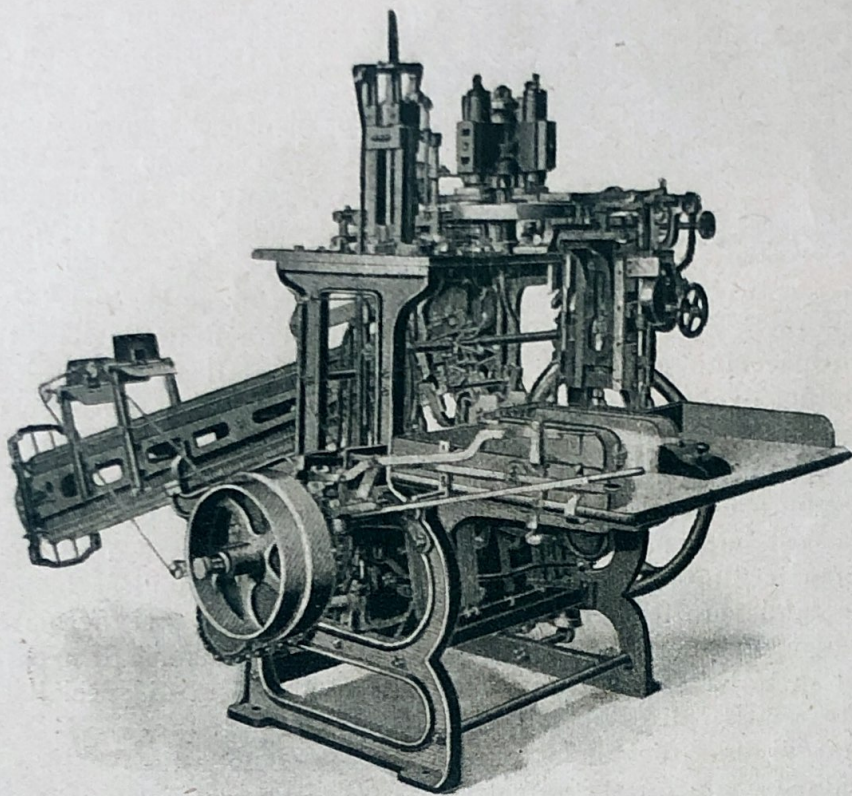
Questo è accaduto più di frequente in tempi non lontani da noi e dopo che l'industria meccanica, per essersi liberata dai vecchi costumi e per essersi oramai organizzata con opportuni mezzi produttivi, avrebbe potuto affermarsi felicemente, corrispondendo così alle sempre maggiori esigenze delle industrie grafiche.

I Dell' Orto, l'Huguet, il Tarizzo i Bollito e Torchio, i primi costruttori italiani di macchine tipografiche, a parte il valore delle loro costruzioni (le quali risentivano dello stato in cui trovavansi le officine di tal genere nella prima metà dell'Ottocento), rivelano un evidente concetto di praticità nella scelta dei tipi di macchine, tanto che qualcuna di esse ha resistito quasi sino a noi, non ostante l'incessante progresso costruttivo degli ultimi cinquant'anni. Se invece esaminiamo l'opera dei fabbricanti della nostra epoca, vediamo che in non pochi casi il costruttore, anzichè insistere nel perfezionamento della fabbricazione normale, e perciò di quella più necessaria ed urgente, si è lasciato non di rado fuorviare in tentativi costosi e disastrosi. Così vediamo un abile e intelligente costruttore di Monza, il quale dopo aver costruito macchine tipografiche semplici, ma pratiche ed adatte alla necessità di numerose officine nostre, tenta la fabbricazione delle rotative per giornali e nell'assurda prova sciupa denari e rischia di compromettere il suo nome. Così vedemmo altre ditte che si lasciarono prendere dal miraggio di costruzioni difficili per le quali le nostre fabbriche non erano assolutamente preparate, sprecando nel tentativo energie preziose e somme non indifferenti!

Nè sì fatta tendenza pericolosa può dirsi del tutto scomparsa; ma almeno oggi si costruiscono in Italia macchine che possono reggere e reggono con innegabile vantaggio il confronto con la produzione straniera: *si costruisce poco però e per limitate categorie;* perciò, e perchè il nostro prodotto non offre all'acquirente paesano (imbevuto pur troppo ancora di pregiudizi) il beneficio di un prezzo più conveniente, l'Italia tipografica prima della guerra era in gran parte suddita dell'estero, e principalmente della Germania.

Macchine per la cartotecnica che non si costruiscono in Italia (e perchè mai?): la PIEGATRICE PER CARTONI (serve a dare la piega d'angolo ai cartoni destinati alla formazione di scatole).

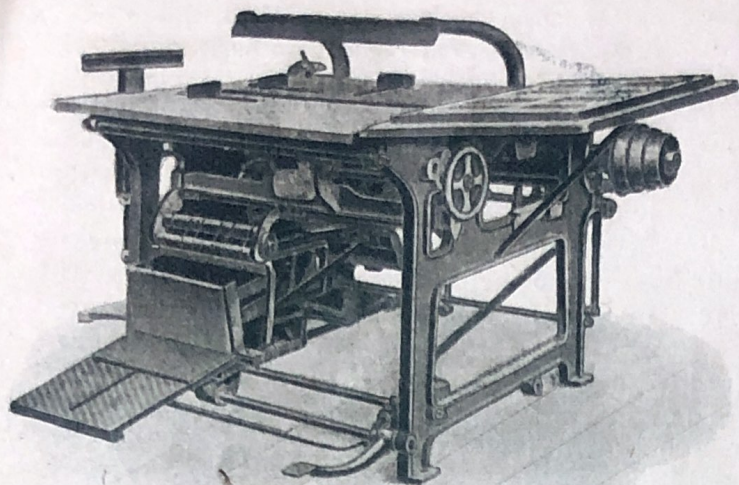
Ora, questa supremazia tedesca più che nel prezzo ha ragione nella poca varietà di costruzioni italiane. I tipi nei quali la fabbricazione nostra eccelle per qualità, ed è notevole come quantità di prodotto, sono le macchine da stampa tipografiche e litografiche per cui i fabbricanti italiani han trovato conveniente campo di vendita in varî paesi esteri, come la Francia, la Spagna, l'America del Sud, ecc. Ma, oltre a quei due tipi, occorrono alle officine nostre numerose altre macchine e per molte di queste la costruzione è stata appena iniziata, mentre per le altre non si ha neppure il conforto del tentativo. Perciò l'industriale grafico fu costretto finora, per forza, a rivolgersi all'estero e particolarmente alla Germania, la

quale, infiltrandosi così con le macchine per le quali non aveva da temere concorrenza di sorta, riusciva ad imporre anche quelle che l'industriale italiano poteva procurarsi in casa propria. E di qui il dominio dell'industria germanica nelle officine grafiche italiane, dominio formatosi col tempo e mantenutosi dipoi, e per la facile acquiescenza di molti fra noi, e per l'abilità sottile del venditore capace di servirsi d'ogni mezzo pur di tener soggetto il cliente (dai lunghi fidi procreatori di artificiose concorrenze, all'offerta incessante di novità, agli aiuti finanziarî, alle... operazioni di sconto!).

Queste le condizioni in cui trovasi la fabbricazione delle macchine in Italia. Tecnicamente quello che oggi si fa non lascia niente a desiderare, ma dal lato industriale manca una forma qualsiasi di organizzazione, e l'industria non risponde per ciò ai bisogni della tipografia. Occorre quindi preoccuparsi di questo fatto e sospingere fabbricanti e Governo a cooperare insieme perchè sia rimediato a questa evidente deficienza; ed a tal fine niente può meglio giovare al paese che l'incuorar altre imprese, fra le tante sorte per la guerra, a darsi, dopo, alla fabbricazione di macchine grafiche in genere, dedicandosi in particolar modo a quelle di cui oggi abbiam più frequente bisogno e per le quali la Germania fu sinora nostra fornitrice quasi esclusiva; e cioè *tutte le macchine accessorie per la tipografia e la litografia, tutte o quasi tutte le macchine per la legatoria, per la fototipia, per la calcografia, per la fotografia,* ecc. Occorre pertanto che si faccia comprendere al ceto industriale l'importanza a cui pòtrebbero assurgere consimili fabbriche, ed il vantaggio che verrebbe al paese dallo sviluppo di tali fabbricazioni. E poichè a guerra finita il Governo dovrà necessariamente vigilare perchè un indirizzo troppo costante di trasformazione delle attuali aziende non conduca al dannoso fenomeno della sovrapproduzione in certi rami, non sarà difficile con opportuni provvedimenti far convergere la attività di tante nuove officine verso quelle fabbricazioni che per essere meno conosciute e diffuse, come è nel caso in esame, probabilmente sarebbero meno favorite.

Macchine per la cartotecnica che non si costruiscono in Italia (e perchè mai?): la MACCHINA PER FARE LE BUSTE (piega, ingomma ed asciuga la gommatura delle buste; è completamente automatica; l'operaia introduce a mazze la carta tagliata e riceve dalla macchina le buste ultimate e contate a gruppi).

Rimanendo nel gruppo dei fattori tecnici, dobbiamo ora fermare la nostra attenzione su di un'altra industria importantissima; la quale, con danno e nocumento della bellezza nel prodotto stampato, non è riuscita sinora a svilupparsi in Italia: intendo parlare della *produzione dei colori*.

La questione coinvolge un gruppo di serî problemi, la soluzione dei quali non è facile nè sicura. Essa interessa non solo le industrie grafiche, ma tante e tante altre a cui la guerra attuale ha dimostrato la necessità di incoraggiare d'ora in avanti il sorgere di un'industria siffatta eretta su larghe basi e modernamente condotta.

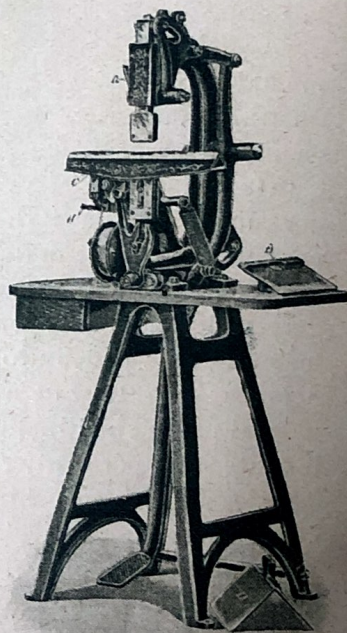
Le arti grafiche ricevevano e ricevono ancora oggi tutti i colori dall'estero, ed anche in questo caso avevamo per primo paese importatore la Germania. In Italia non esistevano vere e proprie fabbriche di co-

Macchine grafiche che non si costruiscono in Italia (e perchè mai?): la PIEGATRICE (serve per piegare i fogli ad una o più pieghe).

lori per le arti grafiche; le aziende che si spacciavano e si spacciano come tali altro non sono che opifici ove si manipolano le materie prime giunte di fuori.

Vien fatto di chiedersi perchè in mezzo a tanto risveglio non sia sorta sinora in Italia una industria così importante, ma le ragioni sono diverse e gli ostacoli evidenti. La produzione e la lavorazione dei colori secchi richiede una organizzazione potente e dispendiosa, ed in Italia non avevamo che un concetto molto relativo di essa, non avevamo nè abbiamo sinora (diciamolo pure) maestranze e studiosi che a questa industria si siano appassionati. Si aggiunga poi — per limitarsi al nostro campo — che eran note oramai le condizioni in cui svolgevasi il commercio degl'inchiostri grafici, uno dei più infidi, e, per un certo periodo, uno dei più corrotti; perciò i capitali non si mettevano volentieri a disposizione di un'industria che presentava la possibilità di buoni compensi, è vero, ma che avea il cammino irto di pericoli ed era troppo minacciata da incogniti rischi.

Eppure è necessario che l'Italia si liberi, anche in questo campo, dalla influenza straniera; nè le difficoltà possono essere per quanto gravi insormontabili, quando il problema si affronti con animo deliberato di risolverlo. L'aver lasciato sinora libero campo al prodotto straniero ha certo reso più difficile, ma non impossibile, il successo, e per le arti nostre i colori sono fattore di tanta importanza che conviene augurarsi prossimo il giorno in cui l'Italia si libererà dal prodotto straniero, il quale, è facile comprenderlo, ha esercitato sempre un'influenza contraria alla italianità del prodotto stampato. Principalmente le fabbriche tedesche, con la pretesa creazione di sempre nuovi colori combinati, influivano in modo impressionante sulla concezione del colore applicato alla stampa; ogni novità era accompagnata da saggi presentati con una perfezione esasperante, che costituivano non di rado un catechismo di gusto perfettamente teutonico nell'applicazione dei colori, ed erano anche — sempre — un mezzo larvato di raccomandazione e di propaganda per altri prodotti tedeschi: carte, illustrazioni, caratteri, fregi, ecc. Il commercio dei colori era così uno dei tanti anelli dell'abile catena con la quale i nostri ex-alleati avean legate le arti grafiche italiane al proprio servizio.

Si afferma — ignoro però con quanta fondatezza — che una delle più potenti imprese sorte in Italia per la guerra sarà, a vittoria ottenuta ed a pace conclusa, trasformata in una grandiosa fabbrica di colori per tutte le industrie; si afferma altresì che (all'infuori della creazione di materiale per la guerra) una schiera di specialisti già si affatica nel lavoro di preparazione della futura industria.

Auguriamoci che la voce risponda a verità, ed auguriamoci che non si dimentichi da noi come, per lottare con speranza di successo contro la organizzazione straniera, necessiti affrontare il problema con grandi mezzi e con moderna larghezza di vedute. La industria dei colori in Germania aveva raggiunto quel poderoso stato di sviluppo che tutti conosciamo, in grazia di una sapiente

Macchine grafiche che non si costruiscono in Italia (e perchè mai?): la CUCITRICE CON FILO METALLICO (cuce quaderni, cataloghi, opuscoli, ecc. con punto in filo metallico).

organizzazione, ed anche per il potente contributo che la scienza aveva dato e dava all'industria. È risaputo che v'erano fabbriche di colori con squadre numerose di chimici specialisti, i quali studiavano non solo per produrre materie subitamente commerciabili, ma per tentare sempre nuovi prodotti senza obbligo di riuscire infallantemente nei loro tentativi. Contro una sì ben preparata organizzazione sarebbe da folli, certo, lo sperar di vincere non contrapponendo capitale a capitale, serietà a serietà, scienza a scienza. Ora l'impresa di cui si parla in Italia sembra disporre di tutti questi mezzi; sembra, dico, e perciò nella incertezza noi dobbiamo agitarci e far conoscere la necessità urgente che l'Italia inizi anche in questo campo quell'opera di riscatto dalla servitù verso l'estero, che l'attuale guerra ci insegna come compito doveroso per la futura fortuna del nostro paese.

Macchine grafiche che non si costruiscono in Italia (e perchè mai?): la BRONZATRICE (serve a cospargere di bronzo od alluminio in polvere i fogli stampati, quando occorrono decorazioni o caratteri dorati od argentati).

Proseguendo nella rassegna iniziata, dobbiamo, a questo punto, fermarci sul fattore *carta*, che fra i varî elementi del Libro è uno dei principali.

L'industria della carta favorita da protezioni doganali speciali non rispose per il passato e tanto meno risponde in questo momento alle necessità del paese; dobbiamo chiederci perciò se essa meriti anche in avvenire di esser così particolarmente protetta.

È fatto provato che nonostante il peso doganale, certe cospicue fabbriche estere riuscivano prima della guerra a vendere in Italia per cifre non indifferenti e quanto mai significative; significative soprattutto perchè rivelano alcune deficienze dell'industria nostra, la quale non in tutti i casi può contrapporre al prodotto estero prodotto identico come qualità e come prezzo.

Macchine per la cartotecnica che non si costruiscono in Italia (e perchè mai?): AGRAFFATRICE PER SCATOLE (fissa con lastrine metalliche gli angoli delle scatole di cartone).

Noi vantiamo, è vero, cartiere di primissimo ordine, ma nessuna, o soltanto qualcuna fra le tante, ha saputo o voluto specializzarsi in modo da dare una produzione che possa vantaggiosamente competere con quella straniera.

Quasi tutte le cartiere nostre, anche quelle di una potenzialità assai modesta, producono carte d'ogni tipo e varietà. Ora, a chi consideri le diverse esigenze tecniche di fabbricazione, che sono la caratteristica di molti tipi di carta, salta subito all'occhio che la promiscuità dei prodotti non può giovare nè giova all'industria stessa, quando questa si trovi in antagonismo commerciale con fabbriche, le quali abbiano limitata la propria produzione ad un numero assai ristretto di tipi e per essi abbiano studiato i loro impianti ed organizzata la loro produzione. Un tale stato di cose non poteva giovare e non giovò all'industria cartaria italiana; la quale, non ostante la protezione accordatale, dovette in molti casi soccombere di fronte al prodotto estero.

Si giustifica la importazione con l'affermare che la industria cartaria italiana dipende troppo dai prodotti esteri, ma la scusa non regge ad un esame critico condotto con una certa diligenza; e d'altra parte non è

possibile nascondere che la protezione doganale ha fatto sempre trascurare ai nostri fabbricanti la necessità — quasi direi il dovere — di studiare e tentare a fondo la produzione di certi prodotti che accettammo sempre dal di fuori, come non ha in molti casi fatta sentire la necessità di tenere gli impianti al corrente di tutte le innovazioni che all'estero vedevamo messi in pratica e sfruttati. In una parola, la protezione doganale non ha fatto altro che render più comoda e tranquilla l'industria, ma non l'ha spinta verso la indipendenza; e di quest'errore sentiamo, particolarmente oggi, le conseguenze.

Se anche dunque non si vorrà insistere perchè sia cambiato il trattamento doganale della carta, insistiamo perchè esso sia concesso a determinate condizioni, le quali giustifichino il sacrificio che tale protezione costituisce per gli industriali grafici. E questi saranno sempre lieti della floridezza dell'industria cartaria, quando tale benessere non sia ragione di arresto allo sviluppo e perfezionamento dell'industria stessa, e quando vedano i fabbricanti italiani procedere con criterî più razionali e meno animati dal desiderio dell'utile immediato. Non mancano in Italia i mezzi, nè i competenti, perchè si possa ottenere molto di più di quanto non si fece sinora in questo campo. Non va dimenticato infatti che la fabbricazione della carta ha origini remote fra noi e vanta glorie che altri paesi ci invidiano, nè si deve tacere che la produzione nostrana ha raggiunto un grado di sviluppo interessante e dal lato industriale e da quello artistico.

Macchine che non si costruiscono in Italia (e perchè mai?): la CUCITRICE CON FILO DI REFE (serve per cucire libri sia con punto semplice, sia con punti incavallati su nastro o su garza).

Abbiamo dunque tutti gli elementi per una riuscita sicura; quello che sinora fece difetto fu lo spirito d'iniziativa e lo studio di un programma che dovrebbe guidare non una singola cartiera, ma tutta questa importantissima industria dalla quale il Libro molto attende e domanda.

Abbiamo oramai fatta una rapida rassegna delle tre principali industrie che rappresentano altrettanti fattori tecnici del libro, ed il lettore ha veduto che (eccezion fatta per i colori, dei quali ci mancò sinora, in modo presso che assoluto, un'industria) di una dote sopra a tutte le altre emerge la deficienza: la organizzazione. A questa palese debolezza si aggiunge per la fabbricazione della macchine una produzione limitata come quantità e come tipi. Da ciò la soggezione dell'Italia al monopolio straniero — germanico principalmente —, da ciò l'indebolirsi continuo dell'espressione estetica nazionale nella produzione.

Ma a quest'ultimo fenomeno più che quelli esaminati cooperarono altri fattori artistici, altre industrie che dalla stampa traggono ragione di vita: la fonderia dei caratteri sopra a tutte; per completare quindi il nostro esame e per giungere a conclusioni pratiche intratteremo i lettori ancora una volta in un prossimo numero. **RAFFAELLO BERTIERI.**

Macchine grafiche che non si costruiscono in Italia (e perchè mai?): il TAGLIACARTA AUTOMATICO DI GRANDE FORMATO (serve per tagli di grosse partite di lavoro).

L'AVIAZIONE SPORTIVA.

Giunge ogni giorno dalle fronti di battaglia la cronaca della guerra aerea, e, pur nella sua sobrietà, ci lascia ammirati e pensosi: la visione di un vasto saettare di macchine animate commuove la nostra fantasia e desta fremiti irrefrenabili nel nostro spirito che pure sembrerebbe già reso tetragono a ogni più viva suggestione.

Nel volo la guerra moderna ha trovato l'unica forma in cui si sia sciolta da ogni vincolo come da ogni riparo; in essa, quasi a compensarsi della rigida stretta delle trincee, è balzata alla più illimitata libertà, alle più folli audacie; e il volo, nato come sport, è ritornato attraverso varie trasformazioni alle sue origini, assurgendo con l'Aviazione da caccia alle più drammatiche forme sportive, in cui è messa come posta la vita di uomini tutti egualmente animati da una vera passione, da un luminoso ardimento.

L'irrequietezza della nostra anima moderna, l'intensità con cui la vita attuale è concepita e vissuta, sembrano essersi fuse per foggiare a loro sfogo la nuova macchina da lanciare fulminea nello spazio. E quando la guerra, esaltatrice di ogni energia umana, ha scosso il mondo, l'immenso anelito della lotta ha trovato la sua più alta e vibrante espressione in quelle ali che si librano come aquile a combattimenti nuovi e fantastici.

La leggenda medioevale ha tramandato a noi gli eroi della cavalleria, e nel palpito delle fantasie commosse ha animato con essi perfino le loro armi: quale sarà la « leggenda epica dell'avvenire » quando si volgerà a rievocare nei secoli la guerra aerea che noi abbiamo visto nascere?

Il duello aereo ha superato tutte le altre forme di combattimento, rispetto alle quali ogni particolare è in esso acuito, esasperato fino all'incredibile. Ogni manovra è folle, vertiginosa; la velocità sembra non conoscere limiti; l'arma impiegata disserra in pochi istanti tempeste di colpi. Il combattente ha nello stesso tempo le cure della lotta e le manovre della sua macchina, e deve fondere le une e le altre in concezioni istantanee. Campo della lotta gli spazi dell'aria, paurosi nemici essi stessi, pronti a divorare il vinto e a insidiare il vincitore.

A questa forma di lotta che offre molteplici difficoltà, e richiede virtuosismi inverosimili, la fusione dell'elemento guerresco con quello sportivo dà suprema bellezza; e si comprende come essa affascini gli spiriti avventurosi che vi si dedicano. Le stesse crociere d'attesa, svolgentesi ad enormi altezze, nel cielo solitario, sono tali da offrire le più vive sensazioni a chi sa comprendere e gustarne il fascino incancellabile.

Il ritorno della pace toglierà al volo l'elemento più drammatico; e nello stesso tempo la maggior sicurezza che i continui progressi tecnici avranno garantito agli aviatori, eliminerà quasi del tutto quel carattere di insidiosità che il volo ha presentato finora; si potrebbe perciò temere un decadimento dell'Aviazione come sport, se non si ricordasse che da un lato l'Aviazione attuale, specialmente nei suoi compiti di caccia e di bombardamento, dev'essere considerata un'ecce-

zione tutta racchiusa nella guerra; e che dall'altro essa è oggi aperta a ben pochi, mentre in avvenire tutti quelli che ne abbiano la volontà e i mezzi potranno dedicarvisi, ciò che estenderà notevolmente la diffusione dell'aeroplano fra i privati.

Chè non soltanto nel pericolo o nel combattimento consiste il fascino del volo: se la semplice bicicletta conta tanti appassionati, se il volante dell'automobile esercita su tutti una singolare attrazione, sol per un innato istinto che anima l'uomo, tanto più il volo, che ha in se stesso tanti elementi di suggestione, conserverà immutato il suo fascino.

La previsione di uno sport aviatorio fortemente diffuso e coltivato è perciò naturalissima; è vero che l'illimitata libertà dell'atmosfera esclude particolari emozioni e virtuosismi che concedono altri sports, per esempio il motociclismo, in virtù dei vincoli stessi che il terreno presenta. Ma quanti altri il volo ne sostituisce! Tutti i termini a cui oggi ci siamo familiarizzati, giri della morte, scivolate d'ala, avvitamenti, staranno ad indicare altrettante immutabili seduzioni per gli appassionati e gli audaci, ne sproneranno il volere, ne gràdueranno l'abilità. Ma anche per quelli che non chiederanno al volo le emozioni violente, si offriranno sempre elementi intensi di suggestione, primo fra cui quello indicibile dell'altezza, raggiunta e mantenuta su un'esile macchina tutta affidata alla volontà e alla perizia di un uomo.

In tutto ciò stanno quelli che io chiamerei elementi «statici» del nuovo sport, il quale ben altrimenti ne presenta di carattere per così dire «dinamico». Ad essi sarà di spinta, come in ogni altra forma sportiva, la continua emulazione, che si manifesterà tanto più viva quanto più eccelse saranno le mete da raggiungere; nè queste possono mancare, poichè, per restare solo sul tema dell'altezza, sarà continua la gara ad attingere sempre maggiori quote, a raggiungerle o a discenderne colla maggiore rapidità. Mete sempre più difficili quanto più le cifre si eleveranno: chè già gli ottomila metri raggiunti fino ad oggi costituiscono un valore impressionante, e il solo rinnovarli può essere per l'aviatore un bel titolo di merito.

L'insieme dei propositi che l'Aviazione sportiva può prefiggersi avrà una diretta influenza sul tipo di aeroplano, e può essere interessante fermarvi l'attenzione. Limitandoci per ora a considerare come zone di attività aviatoria i nostri paesi d'Europa (accennerò poi a quello che potrà essere lo sport intercontinentale), si può affermare che su due requisiti si concentreranno soprattutto le richieste degli amatori: velocità e manovrabilità, come fattori che hanno diretta importanza sull'elemento emotivo dell'Aviazione. In essi del resto vanno compresi anche gli altri pregi di leggerezza e rapidità ascensionale che occorrono per raggiungere le grandi altezze; mentre passano in seconda linea la capacità di carico e l'autonomia che rispondono piuttosto ad esigenze belliche o commerciali.

Non è chi non veda come anche la passione sportiva soddisfatta con l'Aviazione possa recare benefici d'ordine vario, oltre quello capitale di essere utile come ogni sport in genere per elevare le qualità fisiche e morali degli individui che lo praticano. Il primo beneficio è quello di alimentare una nobile e fiorente industria, oggi assorbita dalla guerra, ma che in avvenire dovrà continuare nel suo sviluppo per scopi pacifici. Un altro sarà quello di costringere colle sue esigenze a produrre tipi di velivoli e di motori sempre più studiati e precisi, capaci di soddisfare requisiti eccezionali; e di tale continuo sforzo ritrarrà giovamento anche la produzione dei tipi che potremo dire normali, nello stesso modo che l'attuale vettura automobile ha trovato il suo rapido perfezionamento nel lavoro assillante compiuto in altri tempi per le grandi gare automobilistiche e per soddisfare le richieste degli appassionati.

Alle forme più brillanti di Aviazione sportiva come quelle accennate si accompagneranno senza dubbio quelle più modeste, ma altrettanto suggestive, e che certo si diffonderanno molto di più, di una specie di turismo aereo: la traversata di intere regioni, di catene di monti, di mari più o meno estesi, conserverà sempre un suo fascino in cui si fonderanno armonicamente lo spirito nomade e irrequieto della nostra generazione e l'ebbrezza tutta particolare del volo.

Certo non è da pensare al minuto turismo che si diletta della visita e della conoscenza di una regione: chè questo non è nei mezzi e nelle attitudini dell'Aviazione. Vi si opporrebbe del resto, non fosse altro, la difficoltà degli atterramenti fuori delle zone appositamente preparate, che anche in avvenire non potranno essere frequentissime. Ma che importa? L'Aviazione completerà anzi il turismo; ne renderà possibili le forme per così dire sintetiche in luogo di quelle limitate, benchè interessanti, consentite dagli altri mezzi di locomozione. Il viaggiatore sorvolando le più varie regioni ne afferrerà il significato e il valore d'insieme, potrà avere la percezione geografica dove prima poteva appena raggiungere quella topografica, e avrà delle bellezze naturali una visione complessiva più grandiosa e ammirabile di quelle che era abituato a ricercare. Pensiamo che per causa e mezzo dell'Aviazione il mondo si presenterà agli uomini, dirò meglio alla massa degli uomini, sotto visuali del tutto nuove; e noi, figli di un secolo privilegiato, siamo chiamati per i primi a goderne la rivelazione. Dove prima il nostro occhio non poteva spaziare che nel piano, e dominare tutt'al più le ondulazioni del terreno, oggi regioni immense possono presentarsi insieme alla vista e le più imponenti catene di montagne esser dominate da altitudini più eccelse.

Appunto per spaziar meglio sui nuovi orizzonti il turista dell'aria esigerà per il suo veicolo le qualità più adatte che prevedibilmente risulteranno diverse da quelle richieste dagli aviatori più audaci: e così, invece di insistere sulla velocità (che in un aeroplano è in ogni modo molto elevata) egli preferirà una grande autonomia allo scopo di compiere lunghi percorsi senza la necessità di discese intermedie per i rifornimenti.

Un'altra qualità deve riuscire preziosa nell'aeroplano dell'avvenire per il nuovo turismo, ed è la possibilità di discendere tanto sull'acqua che sulla terra. La necessità di avere due tipi diversi di velivoli per i due casi è senza dubbio una lacuna che vincola non poco la libertà dell'aviatore, e in certa misura anche la sua sicurezza; in ogni modo restringe in determinati limiti il suo campo d'azione. Se fin oggi non esiste — tranne che come studio — il velivolo anfibio, è fuor di dubbio che quando esso sarà realizzato col voluto grado di semplicità e di leggerezza verrà a costituire per i lunghi voli il veicolo ideale. La facoltà di discendere in qualsiasi specchio d'acqua non eccessivamente ristretto, non meno che in un prato; la notevole sicurezza nell'attraversare il mare o nel valicare una zona montuosa dove spesso esistono laghetti anche a grande altezza; la possibilità di discese eventuali anche su campi di neve (1), a cui la presenza del galleggiante si presta molto più che quella delle ruote, sono pregi tali da estendere fino agli estremi limiti quell'indipendenza nello spazio di cui l'aeroplano si costituisce un merito peculiare rispetto a ogni altro mezzo di locomozione. Ed è chiaro che proprio al turista una tale indipendenza deve riuscire più gradita e più utile; può anzi presumersi che la sempre maggiore estensione degli orizzonti a cui egli dirigerà il suo volo renderà l'aeroplano anfibio quasi necessario.

Il turismo aereo avrà infatti le sue competizioni, le sue rivalità nel successivo conseguimento di sempre nuovi scopi; si avrà allora il grande turismo dell'aria, che porterà l'uomo a solcare l'atmosfera su tutti i continenti e su tutti gli oceani. Traversate inverosimili saranno concepite, tentate, effettuate; le difficoltà più gravi non saranno di ostacolo all'ardimento e alla tenacia dei nuovi argonauti, e i fasti dei grandi esploratori e dei grandi navigatori si rinnoveranno nei cieli gloriosamente.

Se oggi la traversata dell'Atlantico sembra un sogno (ma forse non per molto tempo ancora), in un prossimo avvenire ben altre mete vedremo attinte (2): l'uno riuscirà a percorrere l'immenso Oceano Pacifico, altri terrà a gloria il sorvolare l'Imalaia sfiorando la vetta del G. o passerà sui Poli giungendovi in breve tempo dalle regioni abitate. Ogni nuova impresa sarà un anello

---

(1) Vedi G. Rabbeno: *Per l'aeronaviglio mercantile del prossimo futuro.* Rivista marittima. Luglio 1917.

(2) Vedi G. Bastogi: *L'Italia nelle conquiste industriali dell'aria.* Rivista del Touring. Agosto 1917.

di quella ininterrotta catena che l'audacia instancabile dell'uomo ha costruito nei secoli, attraverso sofferenze e trionfi, nelle conquiste che la passione dell'esploratore ha continuamente vagheggiate e raggiunte; e in esse, sulle fragili ali, l'uomo porterà per il mondo i suoi sogni, i suoi fremiti, tutto il palpito della sua anima indomabile.

L'epoca moderna ha dedicato con ardore il suo spirito gagliardo allo sviluppo di tutte quelle manifestazioni che derivano dal bisogno di spaziare su sempre nuovi e più vasti orizzonti; così ha fatto nel campo scientifico e in quello sociale, così farà nel campo sportivo. Oggi si presenta ai nostri occhi, fulgidissima meta, il dominio vero e illimitato dell'aria, che le leggende di millenni avevano circondato di una luce simbolica. Come potremmo dubitare che l'umanità fervida e audace dei nostri giorni non voglia elevare se stessa, sulle ali della nuova macchina, al disopra del mondo, all'altezza di quel simbolo?

Lo sport aereo, che dividerà con l'Aviazione mercantile il dominio dell'aria, e con essa rappresenterà la manifestazione più significativa del nostro spirito modernissimo, assurgerà quindi a importanza sempre più grande; è nostro dovere incoraggiarlo e dirigerlo verso i fini più nobili. Allora forse impallidiranno innanzi al fascino degli spazi aerei molte altre seduzioni che attraggono oggi il viaggiatore, e lo conducono, vagabondo e instancabile, per le mille vie delle terre e dei mari, ma sempre vincolandolo inesorabilmente alla superficie del globo.

L'aeroplano, vigoroso portato della scienza e del lavoro moderno, sembra nato per sedurre quante volontà, quanti ardimenti si possano oggi tendere per conquiste che si credevano inaccessibili; e tuttavia esso è ancora ben lontano dall'avere esercitato sullo spirito umano tutto il fascino di cui è ricco; solo l'avvenire saprà portarci compiutamente all'immensa ebbrezza del nuovo dominio.

A questo nuovo e luminoso segno delle conquiste umane si volgono ammirate e commosse le nostre menti appena risvegliate alla realtà del dominio dell'aria; sia esso, per l'oggi e per l'avvenire, il simbolo più puro del cammino percorso nella storia del mondo dalla nostra generazione, degli ideali di lavoro e di progresso che appassionano fervidamente lo spirito moderno.

Ing. GIULIO MAGALDI
Capitano del Genio Navale.

NOVANTANOVE VOLTE SU CENTO

raggiunge primo la meta chi primo si pone in cammino: E sono già molti nel campo delle competizioni turistiche che aspettano, altrove, con le bisacce pronte il segnale della partenza.

Noi, per prepararci, continuiamo ad attendere. Fino a quando?

I problemi della pace vanno studiati fin dal tempo di guerra, così come quelli della guerra fin dal tempo di pace.

Verità elementari che tuttavia occorre gridar forte in Italia.

«*Gondole propre à la gare*» si è letto per lungo tempo sul cartellone di pubblicità, in lamiera ben verniciata, di un grande albergo di Venezia, appiedi della rampa della stazione di Como verso Borgovico. Forse c'è ancora.

E l'elegante inscrizione mi è rimasta per anni in mente, come indice degli immani spropositi che l'ignoranza più crassa o l'indolenza di una revisione, pur necessaria, permette a chi vuole — anzi, devo dire in questo caso, a chi osa — rivolgersi agli stranieri nel loro idioma.

Ho sempre pensato: come mai una seria amministrazione — dalla quale escludo l'ignoranza — può permettersi simile noncuranza?

***

Ma, trovandomi una volta a Rimini, la «Gondole propre» fu eclissata.

Mi venne a mano, in un caffè, un elegante opuscolo con disegni a colori, di una forte società milanese, proprietaria di esercizi di primo ordine a Milano e di un grande albergo, pure di primissimo ordine, a Rimini. Descriveva, quell'opuscolo, le bellezze artistiche ed i vantaggi balneari riminesi, in un pseudo francese infiorato di innumerevoli svarioni. Ma una cosa mi imbarazzava: un nome ricorreva di spesso come di grande fra i grandi: «*le Petit Borgne*».

Dio degli Dei, chi sarà mai costui?

E finalmente — adagio adagio, per induzione, ci arrivai: il Guercino! Già, il Guercino.

***

Ma oggi anche il «Petit Borgne», quale simbolo di un'ignoranza o di una noncuranza assurta ad altezze iperboliche, è passato in seconda linea.

Un amico mi ha portato da Genova, con un'indignazione così viva, che sarebbe comica se non fosse ben giustificata, un avviso da lui staccato nella propria camera da letto in uno dei principali alberghi e, secondo le sue informazioni, affisso anche in molti altri.

L'avviso porta in testa il titolo di una rispettabile associazione professionale, che sopprimo poichè si tratta di andare ai rimedi e non alle inutili polemiche. È in tre lingue: italiana, francese, inglese.

Ecco qui la trascrizione esattissima della dicitura francese:

AVIS IMPORTANTE.

En observance du Décret Préfectice de le 24 Octobre et 24 Novembre dernier passée, tous sonts obbligée d'empecher l'irradation de la lumiere au dehor.

Par le quel tous personnes qui alume la lux dans les chambres, doit fermer les volets.

En cas des incursions airée, on doit tenir les volets fermée et ouverts les fenestres.

Les multes sont au depense des trasgresseurs.

Monsieurs les clientes sont priées des observer les presents instructions.

LA PRESIDENCE.

Ci prepariamo bene all'accoglimento degli stranieri nel dopoguerra. Curiamo, come si vede, i più minuti dettagli!

Di chi questo scritto stupefacente?

Sento da lontano le risa sarcastiche dei dieci o ventimila francesi, che sono passati in questi ultimi mesi negli alberghi di Ge-

nova. Penso con malinconia alla contropubblicità che l'avvisetto ha fatto e continuerà a fare alla nostra industria alberghiera. I nostri Alleati non sono obbligati a sapere che dal proprietario ai camerieri ed ai portieri, tutti, nei nostri alberghi, sanno almeno discretamente il francese. Essi invece misureranno — ed è molto naturale e giusto — la nostra istruzione alla correzione del mirabile squarcio di francese riportato qui sopra: Così dalla beffe, il danno.

Ma se gli albergatori il francese lo sanno — e lo sanno! — perchè, perchè mai così olimpico disprezzo di ogni ragionevole cura per farsi valere presso il viaggiatore, massime verso quello straniero, che vogliamo invitare a visitare poi il Paese nostro?

Attenzione, attenzione ai mali passi!

L. V. BERTARELLI.

LE ALGHE COME ALIMENTO.

Uno dei campi in cui l'abitudine di attenersi ciecamente a «ciò che si è sempre fatto sin qui», è più diffuso è senza dubbio quello dell'alimentazione. Se la nostra nutrizione ha incontestabilmente una base nelle esigenze dell'organismo, empiricamente formatasi in generazioni e generazioni, essa si fonda anche su vieti pregiudizi difficilmente sradicabili: quanti sforzi di scienziati e quanti chilometri di articoli di giornali sono occorsi — insieme coi persuasivi argomenti della gotta e dell'uricemia — per persuaderci, che i nostri vecchi abusavano del regime carneo?

Questa mancanza di elasticità nelle nostre idee alimentari è tanto più deplorevole in tempo di guerra, quando un maggior eclettismo sarebbe prezioso e, allargando la lista dei nostri piatti, allargherebbe insieme la disponibilità dei cibi. In fondo, ci adattiamo meglio alle riduzioni nella quantità che alle innovazioni nella qualità, incorreggibili misoneisti! Eppure non mancano sostanze di alto valore nutritivo, che potrebbero rendere ottimi servizi, soprattutto in certe regioni: le alghe marine, per esempio.

Le alghe vengono attualmente utilizzate in minima parte, ed esclusivamente per ottenerne, per lo più con l'incinerazione, combinazioni organiche del jodio o sali di potassio. Ma le alghe, contenendo in copia elementi idrocarbonati e sostanze azotate sono — come nota *La Nature* — un ottimo alimento completo.

Prescindiamo dall'uso che se ne può fare come foraggio, sia facendole seccare, previo un lavaggio nell'acqua dolce, e comprimendole in balle, sia macinandole e riducendole ad una specie di crusca; ognuno vede quale utile se ne potrebbe ritrarre sotto questa forma, data la penuria e i carissimi prezzi attuali di tutti gli altri foraggi. Ma l'alga può entrare benissimo anche nell'alimentazione umana. Anzi, presso certi popoli essa è già da tempo immemorabile utilizzata in questo senso. Fra le molte varietà di alghe, il genere *Fucus,* fornisce un'ottima focaccia ai pescatori bretoni; nelle isole Sandwich e in varie dell'Asia gl'indigeni si cibano dei sargassi; nell'America Meridionale le alghe entrano pure nell'alimentazione delle popolazioni litoranee. L'uso delle alghe come foraggio è poi diffuso in Iscozia e Irlanda, alle isole Fär-Oeer, sulle coste scandinave, dove serve soprattutto per l'alimentazione invernale.

Dal punto di vista alimentare le alghe possono venire sfruttate in due modi: sotto forma d'estratti, o in forma completa.

Gli estratti alimentari che se ne ricavano prendono vari nomi: *norgina* (prodotto di una fabbrica tedesca che, prima della guerra, utilizzava le alghe delle coste francesi), *gelosa* e *algina*. Queste due ultime sostanze hanno incontrato qualche favore: entrano nella preparazione delle confetture artificiali, delle bevande spiritose, di certi dolci. Nell'Estremo Oriente tali sostanze sono già note da tempo sotto il nome di *kombu* e fanno parte dell'estesissima lista delle vivande di quei popoli. Possono anche essere vantaggiosamente associate alla manioca e ad altri cereali.

Come si vede l'alga non è proprio l'ultima venuta, come cibo: probabilmente, sottoposta ad uno studio razionale, potrebbe venire anche più largamente sfruttata e, incontrando il gusto del pubblico, trovare i suoi *amateurs*. Ma anche se a tanto non si giungesse, l'applicazione come foraggio dovrebbe essere promossa con ogni cura: le alghe sono abbondantissime sulle nostre sponde, e la raccolta di quelle meno profonde — sia quelle delle rive, che restano scoperte alla bassa marea come il genere *Fucus,* sia quelle che vegetano a lieve distanza dalle sponde come il genere *Littorina* — non presenta nessuna seria difficoltà. Il costo risulterebbe straordinariamente basso: in Francia, in tempi normali, non superava i 20-25 franchi per tonnellata, e, anche triplicato in questi transitori tempi di guerra, sarebbe sempre di gran lunga inferiore a quella di tutti gli altri foraggi.

IL PROBLEMA DELLA STRADA IN FRANCIA.

Nel momento in cui presso le varie nazioni ferve tutto un intenso lavoro di preparazione turistica per il dopo guerra, uno dei problemi fondamentali che occorre studiare è quello delle strade.

Di esso si occupa ampiamente nei suoi ultimi numeri *La Gazette des Eaux* con la riproduzione della conferenza tenuta da Pierre Chabert al Museo Sociale di Monaco e con la pubblicazione della relazione presentata al Congresso generale del Genio civile da G. Dumont, ex-presidente della Società degli Ingegneri civili di Francia.

Da quest'ultima, ricca di dati e di confronti tra il sistema stradale francese e quello americano e tra i vari metodi di costruzione stradale, togliamo i passi che ci sembrano più interessanti.

« Una volta, dice G. Dumont, la strada non serviva che alla circolazione dei pedoni e dei veicoli a trazione animale; essa veniva studiata e costruita a tale scopo generalmente a *macadam* o a selciato.

« Sviluppatasi la circolazione automobilistica si sperimentò ben presto che il *macadam* non offriva grande resistenza: il pneumatico disgrega rapidamente lo strato superficiale della strada, causando molta polvere, e successivamente gli strati inferiori. Risultati: manutenzione onerosa per Stato, dipartimenti, e comuni; consumo rapido dei pneumatici; polvere che solo in certa misura si è riusciti a diminuire, ma non a sopprimere, con la catramatura.

« Qualunque sia per essere lo sviluppo che voglia darsi in Francia alle ferrovie secondarie, queste non potranno mai offrire al pubblico le facilità di circolazione che offre l'automobile.

« Essa è indispensabile per mettere in valore le stazioni balneari e i luoghi climatici di Francia; necessita, quindi, non soltanto migliorare le condizioni delle strade esistenti, ma crearne delle nuove specialmente adattate ai moderni mezzi di trasporto.

« Due sono i problemi da risolvere:

« 1°, Problema tecnico:

« Per questo primo problema soccorre l'esempio americano.

« Il pavimento più generalmente adottato in America nelle città è lo « Street asphalt », formato da uno strato superficiale d'asfalto steso sopra una fondazione di *beton* di cemento. Come secondo processo viene usata la pavimentazione in mattone vetrificato o in legno riposante sopra una massicciata di *beton* di cemento.

« In campagna gli Americani tendono all'impiego del *macadam* d'asfalto, dopo avere sperimentato il *beton* in cemento: quest'ultimo presenta l'inconveniente di fendersi e di consumarsi rapidamente.

« Ricordiamo che quasi tutto l'asfalto impiegato in lavori stradali negli Stati Uniti si ottiene dal bitume naturale della Trinidad o delle Bermude. Si sono altresì adoprati, soprattutto nelle regioni petrolifere, gli asfalti provenienti dalla distillazione dei petroli, ma con minor successo.

« A New York le grandi arterie a circolazione intensa sono coperte da una prima miscela d'asfalto di 3 a 4 centimetri di spessore e di un secondo strato superficiale di 5 centimetri, detto strato di logoramento. Questi strati posano sopra una massicciata di *beton* in cemento di 15 a 18 centimetri di spessore.

« La miscela è una specie di *beton* asfaltico: lo strato di logoramento una mistura di sabbia fina e di asfalto.

« A Riverside, dove la circolazione, specialmente di veicoli pesanti, è intensa, la pavimentazione è stata costituita da una prima fondazione di ordinario *beton* di cemento di 17 centimetri di spessore e da una superficie di logoramento di 6 centimetri in *beton* asfaltico composta di due strati successivamente compressi al rullo.

« I vari sistemi di costruzione stradale sono ora sperimentati nei dintorni di Parigi, e

poichè le necessità belliche hanno reso il traffico stradale di gran lunga superiore al traffico normale, l'esperimento darà senza dubbio elementi sicuri di raffronto e di giudizio.

« 2°, Problema finanziario:

« Il capitale da destinarsi alla riparazione e al rifacimento delle strade, dopo la guerra, dovrà essere considerevole.

« In America, nel 1914, si sono spesi circa 1 miliardo e 300 milioni di franchi e questo capitale è stato ottenuto mediante l'emissione di speciali obbligazioni venute ad aggiungersi alle somme versate dagli enti pubblici, i quali, da qualche tempo, accordano contributi considerevoli al bilancio stradale. A questo vien devoluto totalmente il prodotto delle imposte dirette e indirette sulle automobili; e oltre a ciò le Associazioni per il miglioramento stradale fanno sottoscrivere tributi annuali ai frontisti i quali ritraggono maggiori benefici dalle nuove e più comode vie di comunicazione.

« In Francia alcune strade posseggono ottime fondamenta; basterebbe modificarle secondo i nuovi sistemi per ottenere pavimentazioni eccellenti. La ricostruzione e modificazione del sistema stradale richiederà certo grandi capitali, ma si tratta di necessità cui non è possibile sottrarsi e per la quale occorre pensare subito alla creazione delle speciali risorse.

« Per ottenerle potrebbe seguirsi il sistema americano: aggiungere, cioè, ai crediti che lo Stato deve fornire, i contributi di tutti coloro i quali per un qualunque motivo, siano interessati al miglioramento delle comunicazioni stradali: turisti, albergatori, stazioni termali, balneari, climatiche, ecc. Bisogna tener ben presente che la strada sta alla base di ogni organizzazione turistica ».

E dopo aver espresso il desiderio che venga creato in Francia un sottosegretariato di Stato per la strada — dotato di bilancio speciale — il quale proceda alla rifazione completa della organizzazione stradale francese e che si operi un raggruppamento delle varie imprese stradali francesi e americane così da costituire speciali consorzi capaci di offrire agli enti pubblici i mezzi e le materie prime occorrenti per i futuri lavori, G. Dumont conchiude il suo rapporto con il seguente voto:

« Considerato:

« che l'automobile avrà, dopo la guerra, uno sviluppo considerevole tanto nei riguardi turistici quanto in quelli industriali e commerciali;

« che tale sviluppo esige una sollecita riparazione della rete stradale, nazionale, dipartimentale e comunale, ridotta spesso in cattivo stato dai trasporti di guerra;

« che i vecchi sistemi di costruzione stradale non rispondono o rispondono male alle esigenze della locomozione meccanica;

« che occorre nell'interesse nazionale favorire in tutti i modi lo sviluppo del traffico automobilistico, a sua volta intimamente legato allo stato delle vie di circolazione;

« che è necessario preoccuparsi non soltanto del sistema di costruzione delle strade, nei riguardi delle loro viabilità, ma altresì dei mezzi atti a ripararle e a mantenerle in buono stato;

« che già esiste presso il Ministero dei Lavori Pubblici una Commissione per le strade nazionali;

« si chiede che tale Commissione venga completata con l'aggiunta dei rappresentanti del Parlamento, di membri del Genio Civile, di imprenditori e di delegati delle Associazioni turistiche e alberghiere, in maniera da costituire un *Comitato consultivo permanente della Strada* che avrà per compito di studiare i mezzi pratici e finanziari atti a rimettere in buono stato la rete stradale dopo la guerra, e a risolvere tutte le altre questioni attinenti al problema stradale che interessa al più alto grado la prosperità nazionale ».

Ci è sembrato interessante di dare una sommaria idea dell'attività intensa svolta in Francia a favore del problema stradale perchè esso è di importanza essenziale per il turismo: fortunatamente anche in Italia — sotto questo riguardo — non si dorme, e il Touring sarà presto lieto di comunicare ai propri Soci una nuova iniziativa che non è temerario chiamare grandiosa: essa porterà un contributo fondamentale a favore del problema stradale in Italia.

UN REGOLAMENTO DI CIRCOLAZIONE PER PEDONI

Automobili, carrozze, carri, biciclette hanno i loro regolamenti, che drizzano sulla loro via ad ogni momento la grande minaccia: contravvenzione.

Perchè non si legifererebbe anche sui pedoni? Non per la semplice mania di dare una legge a tutto e a tutti nè per quell'altra, più malvagia, di tormentare per mezzo di paragrafi e capoversi anche chi ne è stato sinora immune. No: per proteggere il pedone, magari contro sè stesso, per fargli sentire una salutare e civile responsabilità delle sue mosse, per salvargli magari la vita, in qualche caso.

Probabilmente in base a queste considerazioni, il *Marseille-Auto* ha formulato uno schema di regolamento: fantastico, dice il giornale, ma, a vero dire, forse più ragionevole ed utile di tanti altri faticosi frutti della burocrazia moderna. Eccolo:

Articolo 1. — La carreggiata è riservata ai veicoli; il marciapiedi ai pedoni.

Articolo 2. — È proibito ai pedoni di seguire la carreggiata o di soffermarvisi. È proibito ai veicoli di circolare o di arrestarsi sul marciapiedi.

Articolo 3. — I pedoni non possono traversare la strada senza necessità. Essi non la traverseranno che dopo essersi assicurati che nessun veicolo passa: la traverseranno il più perpendicolarmente possibile, senza esitazioni. Nei luoghi ingombri si comporteranno in modo da non obbligare i veicoli a deviare dalla loro linea.

Articolo 4. — I veicoli rallenteranno o si arresteranno in presenza degli infermi o dei vecchi.

Articolo 5. — Essi non faranno uso del loro apparecchio avvisatore che agl'incroci e nell'oltrepassare, ma solo per avvertire gli altri veicoli: l'uso è severamente proibito coi pedoni o gli animali vagabondi.

Articolo 6. — Ogni contravvenzione alle disposizioni del presente regolamento sarà punita con un'ammenda da 1 a 15 lire.

Un'ammenda anche ai «poveri pedoni»? Nulla di scandaloso. La legge condanna già quei poveri pedoni per eccellenza che sono i vagabondi... per mancanza di domicilio: non è assai meno giusto? I pedoni, del resto, sono già tenuti nelle strettoie dei regolamenti, con relative ammende, sulle ferrovie, nei giardini pubblici, nei musei, sulle strade in riparazione: perchè non regolare, con una misura più generale, la circolazione nelle strade? E poi, è meglio far pagare una lira al pedone che lasciarlo suicidare! La paura di dover pagare può salvare qualche esistenza. Il regolamento darà all'indocile pedone la coscienza ch'egli è un cittadino, non un animale senza legge: sarà tanto di guadagnato per lui. Imparando che egli non è il padrone della strada, ma solo uno di coloro che possono far uso della strada, sentendosi sotto lo sguardo vigile del Regolamento, come un automobilista qualunque, egli troverà il senso della solidarietà civile: pedone e automobilista saranno alfine fratelli davanti alla legge. Andiamo o no verso l'uguaglianza? Anche il pedone deve rinunziare al vecchio privilegio, ingiusto come tutti i privilegi: «l'automobilista ha torto, il pedone ha ragione». No: i regolamenti potranno servire, approssimativamente, a tagliare la ragione ed il torto.

Sarà un piccolo capovolgimento, a favore dell'equità. Si leggeranno sentenze di questo genere: «Considerato che X ha attraversata la via al momento del passaggio dell'automobile di Y; che, se avesse agito con prudenza, si sarebbe preventivamente assicurato se la via era libera; che avrebbe perciò vista l'automobile sopraggiungere sullo spazio riservato alle vetture e l'avrebbe lasciata passare; che traversando alla cieca ha commessa una imprudenza grave trasgredendo all'articolo 3 del Regolamento; per tali motivi, respingiamo la sua domanda di indennizzo e lo condanniamo alle spese».

Quando i pedoni si saranno così convinti che farsi schiacciare non rende, e che magari costa, prenderanno le loro precauzioni. Metteranno anzi un po' d'amor proprio a dimostrare che sanno camminare per le vie cittadine.

E anche i giornali muteranno tono. Si leggeranno trafiletti di cronaca come questo:

Pedonastro punito. — Tale Z., avendo commesso l'imperdonabile errore di attraversare il Corso.... senza assicurarsi che non arrivavano vetture, s'è precipitato sotto le ruote d'un'automobile. Il disgraziato è in fin di vita. Possa il suo esempio servire agli imprudenti, che girano a caso per la città in barba ai regolamenti sulla circolazione!

Arriveremo a tanto? Vedremo, un giorno, un po' di ordine nelle vie? Speriamo nella democratizzazione dell'automobile: essa avrà anche questo utile risultato e sarà, certo, una delle democratizzazioni più simpatiche, per il dopoguerra.

Le ferrovie portatili e la guerra.

Tutti gli eserciti si stanno servendo, in questa formidabile guerra, oltrechè delle ferrovie già esistenti, di altre che vanno costruendo a misura che le fronti si spostano. Naturalmente si tratta di ferrovie da improvvisare con straordinaria rapidità e perciò debbono essere portatili, del genere Decauville; ma poichè è pure necessario che rispondano a molti speciali requisiti, la buona scelta del tipo di binario e di materiale ha una influenza grandissima sul successo.

Sembra che i tedeschi, più degli altri popoli allenati al cimento che si proponevano di suscitare, dispongano di ferrovie portatili di alto rendimento. Le hanno costruite in forme assai semplici ed economiche, ciò che ha loro permesso di moltiplicarne, anche guerra durante, la costruzione. Il binario, con scartamento di m. 0,60, è distribuito in campate di 5 m. che, pur essendo assai robuste, pesano soltanto 190 kg. ognuna. Le traverse sono metalliche in numero di otto per campata; restano a m. 0,70 una dall'altra, essendo più avvicinate presso le giunzioni.

Le locomotive di solito sono impiegate a due a due riunite per la parte posteriore: così si ha un grande sforzo di trazione pur potendo attraversare curve strettissime. Basta a servirle una sola coppia di agenti. Una ferrovia improvvisata, col binario spesso posto sul nudo terreno rende facile il rovesciamento delle macchine, cosa dannosissima perchè arresta il traffico. Si è badato, perciò, a tenere il centro di gravità molto in basso. Sempre allo scopo di evitare sviamenti, il peso della caldaia è ripartito sul telaio in tre punti; così non vi è possibilità che un asse si scarichi per una disuguaglianza del binario. La macchina, però, è di tipo moderno, ad alta pressione di lavoro e con surriscaldatore, così da dar luogo ad un consumo ridotto di combustibile.

Ciò che può avvenire in questi servizi di guerra è che si debbano fare lunghi percorsi senza trovar acqua. In questi casi alle macchine si aggiungono grandi *tender* che portano cinque metri cubi d'acqua ed una tonnellata e mezza di combustibile.

I veicoli sono tutti a carrello, larghi metri 1,70, lunghi m. 4,85. Possono portare chilogrammi 5000 ognuno.

Questo materiale era stato lungamente sperimentato in una colonia del sud-ovest africano su una ferrovia di circa 400 km. costruita tutta dall'esercito di occupazione. Si raggiungono pendenze del 50 per mille; in tal caso però il treno non può essere composto di più di 4 carri.

Dello stesso scartamento esistevano parecchie linee presso le frontiere sia occidentale che orientale: delle linee esistenti l'esercito tedesco si è servito per farne partire un gran numero di diramazioni, che hanno permesso il rapido trasporto di viveri e materiale.

La ferrovia transcontinentale australiana.

Il 20 ottobre 1917 fu aperta all'esercizio una delle più lunghe ferrovie del mondo. Tale è quella che unendo Kalgoorlie nell'Australia Occidentale con Port Augusta nell'Australia Meridionale, ha lo sviluppo di 1700 chilometri, gran parte dei quali corre attraverso regioni completamente disabitate. La costruzione di questa ferrovia fu una condizione posta dall'Australia Occidentale per la sua entrata nella Federazione Australiana fondata nel 1900.

Una delle più gravi difficoltà dei lavori era costituita dalla mancanza dell'acqua, difet-

tando quasi dappertutto le zone acquifere superficiali. Là dove le condizioni del terreno lo rendevano possibile, si crearono bacini di raccolta artificiali, accumulando l'acqua in otto serbatoi scaglionati lungo il percorso, con capacità variabile da 13.000 a 36.000 mc.

La spesa era prevista in cento milioni di lire; ma fu notevolmente superata sia per le difficoltà incontrate nella costruzione, sia per i miglioramenti introdotti in corso di opera e tendenti a rendere la linea atta all'esercizio con maggiori velocità. Nelle condizioni attuali si calcola di poter toccare la velocità commerciale di 70 km. l'ora, ciò che permetterebbe di compiere il lungo viaggio in 24 ore.

La nuova linea è stata costruita a scartamento normale, mentre la rete australiana è a scartamento di un metro: si prevede però di ricondurre tutte le linee allo scartamento normale per potervi attuare il servizio cumulativo.

L'Australia è uno dei continenti più poveri di ferrovie perchè colla superficie di chilometri quadrati 7.985.000 (non molto differente perciò da quella dell'Europa che è di chilometri quadrati 9.760.100) non aveva, secondo i dati del 1911 — ultimi pubblicati — che 32.000 km. di linee, pari a km. 0,4 per ogni 100 km. quadrati. Fra tutti gli Stati, però, l'Australia Meridionale e l'Australia Occidentale erano i più sforniti di comunicazioni: la nuova ferrovia viene a migliorarne notevolmente le condizioni di viabilità.

Come parla Mc Adoo ai ferrovieri americani.

Per chi non lo sapesse W. C. Mc Adoo è il direttore generale delle ferrovie americane « Director General of Railroads ». Egli è a capo della più grande rete ferroviaria che sia mai stata posta sotto un'unica mente: sono infatti circa 400.000 chilometri di linee che il nuovo funzionario ha sotto il suo comando, con non meno di 2 milioni di ferrovieri.

E come Mc Adoo parli ai suoi dipendenti vogliamo mostrare traducendo dalla *Railway Review* di Chicago la chiusa di uno dei suoi ultimi « ordini generali »:

« Ora che lo Stato ha preso a dirigere le « ferrovie, i funzionari e gli agenti delle va« rie compagnie non servono più un privato « interesse. Ora noi tutti serviamo lo Stato « e il pubblico interesse soltanto. Desidero « che tutti comprendano lo spirito della nuova « èra. La suprema devozione al paese, la « ferma determinazione di compiere il dover « nostro in questo momento in cui la vita « della nazione è posta in pericolo dalla guer« ra, ci porti a dimenticare le vecchie contese « e faccia di noi tutti tanti amici e came« rati. Occorre cooperazione, non antagoni« smo; confidenza, non sospetto; mutuo aiu« to, non invidia; giusta considerazione, non « disprezzo dei diritti reciproci; una esem« plare disciplina basata sul rispetto altrui « ed un sincero desiderio di servire il gran « pubblico con vantaggio e con fedeltà. Que« sto è il nuovo sentimento che deve guidare « l'opera di ogni ramo del servizio nazionale « delle ferrovie. La salvezza dell'America, gli « ideali dell'America, i diritti dell'America so« no ora in giuoco. Il trionfo della democrazia « e della libertà in tutto il mondo dipendono « dal valore dell'America, dalla forza, dal « potere dell'America combattente. Noi po« tremo vincere e salvare il mondo dal dispo« tismo e dalla schiavitù solamente se sa« remo uniti nella lotta. Non potremmo com« battere senza l'aiuto delle ferrovie. Avanti « dunque, coll'invincibile proponimento di « far del nostro meglio. Così salveremo « l'America e restituiremo la pace al mondo « sconvolto e guadagneremo per noi l'ambita « distinzione e il rispetto che merita chi ha « nobilmente servito la patria ».

Mc Adoo, che trova opportuno aggiungere alle fredde disposizioni di servizio appelli al patriottismo del suo grande esercito ferroviario, sa farlo, come vedesi, con eloquenza di buona lega.

Trasporto di un carico poco comune.

Recentemente si ebbe ad eseguire in Inghilterra — informa la *Railway Gazette* — il trasporto ferroviario di uno dei più grossi pezzi di fusione che siano mai stati eseguiti. Si tratta di un getto del peso di circa 85 tonnellate, che diede luogo a parecchio studio sia per le operazioni di carico e scarico, sia per il trasporto in sè.

Si scelsero per il carico tre carri piatti da 40 tonnellate e si collocò il pezzo su quello centrale, riportandone però mediante un ingegnoso sistema improvvisato di leve, composte di travi in legno ed in ferro, parte del peso sugli altri due carri. Il dispositivo è completato da due carri da 20 tonnellate alle due estremità, che accolgono i bracci sporgenti delle leve con i relativi contrappesi.

La stampa giornaliera e periodica continua a mettere in evidenza sempre maggiore il **grande sforzo navale degli Stati Uniti**. Evidentemente la giovane nazione d'oltre oceano si prefigge uno scopo che va assai oltre la guerra che oggi si combatte, e che forse l'Europa troppo trascura. La forte industria americana offre alla costruzione di navi risorse tali che non si può dubitare di veder tra breve negli Stati Uniti il più grande paese marittimo del mondo.

Il fatto che le enormi riserve di uomini e di materie di cui l'America dispone non possono essere rese utili agli scopi bellici se non con adeguati mezzi di trasporto, ha dato alle costruzioni navali un impulso quale prima sarebbe stato vano presumere. E poichè ancor dopo la guerra dovrà restar traccia di tanto sforzo, noi con ogni probabilità assisteremo ad un fenomeno analogo a quello per cui dalle guerre persiane, Atene, che prima era potenza pressochè esclusivamente terrestre, uscì invece nazione prevalentemente dedita a quei commerci marittimi, dai quali trasse energie e progresso civile.

Allorchè gli Stati Uniti entrarono in guerra non producevano che 200.000 tonnellate di navi mercantili nei cantieri federali: la bandiera americana era pressochè scomparsa dai mari, e l'industria privata aveva quasi dimenticato la costruzione delle navi. Tuttavia già prima dello scoppio della guerra europea la marina da guerra americana superava la maggiore espansione della sua storia in un grandiosissimo programma navale, per dare un'idea del quale basterà accennare che si spenderanno due miliardi solo in cacciatorpediniere, delle quali una sola ditta ne costrurrà 150.

Ne veniva che tutti i cantieri esistenti, o quasi, si trovavano impegnati nella costruzione di navi da guerra, e vi si lavorava febbrilmente ad allestire *dreadnoughts*, cacciatorpediniere, sottomarini, battelli carboniferi, chiatte ed altre navi ausiliarie. Inoltre le fabbriche di munizioni assorbivano la mano d'opera che non si trovava impiegata nei cantieri di costruzione della marina da guerra. Ed infine mancavano anche gli scali su cui impostar le nuove navi.

Si dovette perciò, anzitutto, per fronteggiare le necessità della nuova e più intensa produzione, creare i cantieri, sia colmando paludi, sia sistemando terreni per potervi impiantare gli scali. Si avevano 37 cantieri per navi d'acciaio, ne furono costrutti altri 81 per navi in acciaio ed in legno, ed altri 18 sono stati ingranditi: ma ne sono stati allestiti ben 235 nuovi per navi in acciaio.

Nei riguardi della mano d'opera si deve notare che nello scorso ottobre i cantieri americani occupavano 100.000 uomini, mentre ora ne impiegano 250.000 e mille operai vengono aggiunti quotidianamente alle maestranze: si spera poi di poter utilizzare meglio questa massa operaia grazie ai risultati degli esperimenti di nuovi processi industriali che permetteranno di semplificare assai le operazioni di saldatura e di bollonatura.

Grazie ai provvedimenti adottati sin qui, durante l'anno verranno costrutti 360 vapori in legno: e le costruzioni in acciaio nel corrente trimestre saranno il doppio che non nel primo, mentre in luglio avendo raggiunto gli impianti la piena efficienza, la produzione aumenterà ancora così da raggiungere in ottobre le 500 mila tonnellate mensili.

Per dar un'idea della rapidità raggiunta nella costruzione delle navi, riportiamo, sulla base di dati ufficiali, quanto ha riferito Hurley, il presidente della Shipping Board degli Stati Uniti. Una nave di 8000 tonnellate fu costrutta in 64 giorni, fu consegnata alla Corporazione della flotta il 5 gennaio ed iniziò il suo primo viaggio il 14 dello stesso mese. La Compagnia Noore a Cakland (California) riuscì a varare ben tre navi di 9400 tonnellate nello stesso pomeriggio. Il tonnellaggio totale delle costruzioni navali americane all'inizio del 1918 era di 8.205.708 tonnellate lorde, di cui oltre 5 milioni impostate, e oltre 3 milioni requisite: ai primi di marzo erano finite oltre due milioni di tonnellate.

Il tonnellaggio costrutto dall'America negli ultimi tre mesi uguaglia quasi quello costrutto nello stesso periodo da tutte le altre nazioni marittime del mondo.

Naturalmente anche in America si va esperimentando la costruzione di navi in cemento armato, e, altrettanto naturalmente, l'esperimento si fa molto in grande. In un porto del Pacifico è stata varata la nave *The Faith* che è la più grande sinora costrutta in cemento armato, misurando 86 metri di lunghezza e spostando 7900 tonnellate lorde colla velocità di 11 a 12 nodi l'ora. Lo stesso presidente Wilson consigliò di far esaurienti esperimenti con questo tipo di nave che sinora ha molti avversari, ma che se si dimostrasse adatto alla pratica, data la grande rapidità colla quale si può costrurre, riuscirebbe assai utile per risolvere il problema del tonnellaggio. Va notato che di queste navi oggi ne viene già varata una al giorno, e che col perfezionarsi degli impianti si potrà raddoppiare la produzione.

V'è tuttavia pei tecnici un interrogativo e cioè non si ha ancora alcuna esperienza conclusiva circa il modo col quale resiste al mare questo tipo di navi. Per esempio il prof. H. A. Everett ha pubblicato sull'*International marine Engineering* un articolo nel quale consiglia di non fondar speranze eccessive, almeno per ora, sulle navi in cemento armato. Sinora, egli dice, non si esperimentarono che galleggianti di dimensioni limitate, destinati a servizi portuari, o in canali, ma nulla si sa circa bastimenti di lunghezza rilevante, muniti di macchine e destinati ad affrontare la navigazione in mare aperto.

Inoltre, secondo l'Everett, non sussisterebbero neppure gli asseriti vantaggi delle navi in cemento armato, e cioè il risparmio di materiale, il risparmio di mano d'opera, l'economia nelle riparazioni e nella manutenzione e la durata.

Circa il risparmio di materiale se si fanno computi esatti si vede, sempre a dire dell'Everett, che esso non solo è contestabile, ma anche invertibile. Riguardo al risparmio di mano d'opera le cose non vanno molto meglio, a meno che non si disponga di provetti carpentieri e cementisti, i quali, date le forme complicate delle navi, devono possedere specialissime abilità. Anche le riparazioni non sempre riescono più economiche, anzi se il danno non si limita alla parte superficiale, ma interessa le armature metalliche interne destinate a sopportare gli sforzi, le riparazioni possono raggiungere tale entità da superare non solo quelle di una nave in legno o in ferro, ma anche da rendersi impossibili. Infine circa la durata, da esperienze istituite, parrebbe che il cemento immerso nell'acqua marina si deteriori assai rapidamente; inoltre l'acqua filtrando traverso i fori del cemento e venendo a contatto del ferro delle armature affogato nell'interno, lo ossida e provoca così la rottura del cemento. Sarà quindi interessante seguire le esperienze che si vanno istituendo per esaurire il dibattito.

Intanto un costruttore, americano anche lui, di nome Hunnewill, ha fatto brevettare un suo sistema di navi miste nelle quali egli limita il cemento armato alle sole parti estreme delle navi, e cioè al corpo prodiero e al corpo poppiero, mentre costruisce in acciaio o in legno il corpo cilindrico centrale nel quale è contenuto l'apparato motore.

Con ciò l'Hunnewill spera di ottenere maggior facilità di lavoro e miglior resistenza nella struttura: infatti la zona centrale dello scafo avendo sezione costante può esser formata con strutture molto semplici, in gran parte tra loro eguali, e che quindi si prestano alla lavorazione in serie in diverse officine, mentre d'altra parte ne riesce assai semplice la collocazione in opera.

Per tal modo la parte centrale dello scafo può costruirsi con rapidità almeno eguale a quella che si avrebbe impiegando il cemento anche nella parte centrale, mentre alle parti estreme alle quali la lavorazione in serie non sarebbe applicabile, meglio si adatta la formazione in cemento. Si ha anche il vantaggio di una migliore resistenza nella parte centrale che è la più soggetta a sforzi.

Il sistema presenta però notevoli difficoltà nel collegamento tra la parte centrale e le estreme, per la diversa natura dei due materiali: resta poi sempre il fatto che si devono sempre costrurre in cemento appunto quelle parti che anche in cemento richiedono maggior complicazione di armature, e maggior abilità di mano d'opera. In ogni modo si annuncia che lo studio della questione continua allo scopo di introdurre nel procedimento le necessarie migliorie.

Capitali investiti nell'industria navale.

L'anno trascorso sarà memorabile per il risveglio delle energie marinare italiane, poichè quasi 622 milioni di lire sono state investite in nuove imprese navali o negli ingrandimenti di quelle esistenti. Con questa somma si sono fondati 9 cantieri e 14 società di navigazione ed è stato aumentato il capitale a 3 cantieri e 9 società di navigazione.

Per la ricostruzione della Marina Mercantile tedesca il Reichstag ha votata una somma di 2 miliardi di marchi come indennizzo agli armatori per le perdite da essi subite durante la guerra (navi requisite dalle nazioni dell'Intesa). Con tale somma non vi è dubbio che gli armatori germanici potranno provvedersi di ottimo materiale pronti a battere la concorrenza sul mercato commerciale marittimo avendo con ciò una ottima arma per introdursi nuovamente nel consorzio della gente civile. Anche di ciò bisogna tener conto.

In Norvegia, nonostante le dolorose perdite subite, l'industria marittima acquista sempre maggiore favore ed in meno di quattro mesi e mezzo si sono fondate 43 società per 4.473.000 sterline.

Nazionalizzazione.

Episodi recenti e non recenti hanno richiamato l'attenzione della stampa su un problema che interessa intimamente il mondo alberghiero: quello della nazionalizzazione degli alberghi.

Abbiamo letto or non è molto nel *Messaggero* di Roma:

« Occhi nemici, orecchie nemiche, bocche nemiche negli alberghi rappresentano il più facile, comodo e sicuro mezzo di spionaggio; e rappresentano anche il mezzo più efficace di penetrazione per inoculare veleni nella coscienza del paese. Ebbene, ciascun gestore di albergo deve pensare a questo pericolo, ed espellere spontaneamente quella parte del personale che non è per prova certo devota al nostro paese. Dopo la guerra, se crede, lo richiamerà. Durante la guerra non vi è che da stringersi intorno le persone del proprio sangue e della propria lingua.

« E se i singoli gestori non sanno o non possono far questo vi pensi la Società Italiana degli Albergatori, che non limita la propria opera alla tutela degli interessi economici dell'industria, ma ne tutela gli interessi morali e che deve procurare al paese la certezza che negli alberghi italiani non siano annidati insidiatori d'Italia ».

E la Società Nazionale Albergatori, per bocca del suo Presidente, non ha mancato di rispondere che « gli organi direttivi della Società si ripromettono — purchè assecondati da chi ne ha i mezzi e l'autorità — di risolvere radicalmente la grave questione ».

Aggiungiamo che la discussione ha varcato i confini del nostro paese perchè una breve nota pubblicata da *La Renaissance du Tourisme* a proposito del più rumoroso degli episodi di tal fatta, ha sollevato le ire della *Union Helvetia* e ha provocato un lungo commento de *L'Hôtellerie Suisse et Internationale* di Losanna.

In qual modo la S. I. A. intenda risolvere radicalmente il problema della nazionalizzazione non sappiamo; certo esso non esisterebbe più se bastassero i propositi patriottici e gli argomenti sentimentali. Con gli uni e con gli altri un influente consigliere della Società ha formato di recente un opuscolo di circa 50 pagine che raccoglie le adesioni di un considerevole numero di albergatori, i quali tuttavia nell'Assemblea generale dei soci tenutasi l'11 marzo u. s., pur accettando in massima la proposta della nazionalizzazione, non addivennero ad una deliberazione definitiva.

Nè avrebbero potuto. La questione della italianizzazione degli alberghi, scissa nei suoi termini concreti, si riduce a una questione di denaro e a una questione di personale.

Finora i principali alberghi della penisola erano di proprietà di tedeschi o di svizzeri tedeschi; il personale più ricercato, non soltanto dai proprietari e dirigenti stranieri, ma altresì da proprietari e dirigenti italiani, non può dirsi sia stato certamente il nazionale; questo, o la parte migliore di questo, andava, in tutti i casi, ad esercitare il proprio mestiere in Francia od in America.

Sostituire al denaro nemico o neutro denaro italiano può essere, vogliamo ammetterlo, anche relativamente facile; si tratta di convincere i detentori di capitali che quel certo impiego è commercialmente profittevole.

Sostituire il personale straniero direttivo e subalterno con personale nazionale, educato professionalmente, lo è meno per un certo tempo.

E cioè fino a quando, anche in Italia, non vengano istituite scuole professionali che diano a tutti gli albergatori volenterosi la possibilità di eliminare senza rimpianti l'elemento straniero.

Come sempre, per risolvere il problema radicalmente, occorre risalire alle origini. In Italia il cannone ha arrestato i primi passi che sulla via dell'insegnamento alberghiero stavamo percorrendo; altrove esso li ha fatti affrettare. Nè lo sviluppo dell'insegnamento professionale è esclusivamente dovuto all'intervento stabile e alla opera delle grandi associazioni di turismo e di classe; ma altresì alla iniziativa di privati resi pronti al sacrificio pecuniario da una ben intesa divulgazione dei problemi turistici.

Così a Besançon, a pochi passi dalla *trouée* di Belfort, un gruppo di uomini attivi ed intelligenti, non appartenenti alla classe alberghiera, ha istituito un albergo-scuola per donne, frequentato da 18 allieve e che funziona fin dal 1 marzo 1917 magnificamente.

E numerose altre scuole alberghiere maschili e femminili sono sparse nelle varie regioni di Francia, risoluta a contrastare decisamente, nella più importante delle industrie turistiche, l'impiego dell'oro e della mano d'opera non nazionale.

In questa guisa e non diversamente si potrà trovare la via d'uscita nella grave e spinosa questione.

Il nostro personale, ha già detto un albergatore per bocca del Touring, è racimolato fra i ragazzi che insufficienti o insofferenti di qualsiasi studio si iniziano come «piccoli» d'osterie, per passare quindi alle trattorie, ai caffè, agli alberghi portando poi seco, fatalmente, nel sangue, nei gesti, nel linguaggio, il germe dell'ambiente iniziale, rozzo quasi sempre, e talvolta, purtroppo, anche corrotto.

Credere che questo elemento in via normale, una volta scomparsi cioè quei provvedimenti che lo stato di guerra può imporre, venga preferito a quello fornito di studi professionali e degli altri requisiti voluti di disciplina, di educazione, di pratica, sarebbe utopia.

Esposizione alberghiera agli Stati Uniti.

È stata organizzata, a cura delle diverse associazioni alberghiere del Nord America, dal 12 al 17 novembre 1917, al Grand Central Palace in New York City per mettere in evidenza i progressi materiali realizzati dall'Industria Alberghiera e dalle industrie affini. Nella lista dei partecipanti figurano i più grandi alberghi dello Stato di New York.

Ci ripromettiamo di riparlarne quando saremo in possesso di più diffuse notizie.

Statistica degli alberghi.

Per stabilire un statistica generale degli alberghi, la Camera Nazionale dell'Industria Alberghiera Francese ha diramato a tutti gli albergatori e proprietari di ristoranti un questionario.

Esso dovrà mettere la Camera Nazionale in grado di conoscere esattamente le risorse e i bisogni della classe in Francia e di fornire utilmente ai turisti e viaggiatori le indicazioni di cui abbisognano.

Ieri ed oggi.

«Ieri tutte le nostre forze sparse attraverso il paese si consumavano vanamente nella loro stessa dispersione perchè tiravano spesso in senso inverso o almeno senza coesione il carro della nostra industria già appesantito da metodi antiquati. Oggi una direzione unica prende con fermezza e chiaroveggenza le redini e indirizzerà la nostra attività, finalmente coordinata ed unificata, verso il fine desiderato da tutti.

«Ieri coloro che dovevano fornire agli altri un tetto ospitaliero non avevano una casa propria per attendere al comune lavoro. Oggi prepariamo questa casa, che sarà nostra, e dove potremo dare opera a quelle realizzazioni che oramai s'impongono alla nostra azione metodica.

«Ieri era la polvere degli individui costituenti la nostra corporazione disprezzata dai potenti e dagli indifferenti. Oggi è il complesso dei nostri sindacati uniti in massa omogenea che otterrà il rispetto e l'aiuto che ci sono dovuti, poichè contenendo le nostre domande nei limiti del giusto, avremo la forza necessaria per vederle soddisfatte.

«Ieri mancava al nostro lavoro uno strumento temprato dalla solidarietà professionale, capace di liberarci da tutte le *routines* e di combattere contro tutti gli avversari.

«Oggi questo strumento meraviglioso rappresentato dalla Camera Nazionale dell'Industria francese è in nostro potere». (*Dal discorso pronunciato da Alphonse Meillon* a Pau, il 30 ottobre 1917). Purtroppo in Italia non vi è alcun sintomo, da parte degli Albergatori, di un movimento di organizzazione di questo genere.

Noi ed essi.

Un'altra citazione, e ancora francese, dovuta ad uno scrittore di attualità, Lysis.

Si riferisce alle industrie chimiche, ma si attaglia perfettamente a quella alberghiera. Non occorre che sostituire i due vocaboli.

«Abbiamo in Francia chimici di valore, ma in piccolissimo numero. La Germania ne ha molti. Essa ha molti chimici come ha molti soldati. La Germania non cura soltanto la sua qualità, vuole altresì il numero. Per avere molti chimici, lo stesso signor de la Palice lo direbbe, occorrono molti studenti e, conseguentemente, molte scuole. La Germania ha creato tali scuole e le sovvenziona, ne ha coperto il paese; esistono in ogni regione, in tutti i centri, in tutte le città. E l'insegnamento della chimica industriale è organizzato con un senso pratico: esso comprende più gradi, ciò che permette di formare direttori, capi reparti, capisquadra e operai che conoscono bene il loro mestiere... Questa sistematica organizzazione dell'insegnamento professionale è una delle basi della industria chimica tedesca. Essi (i tedeschi) hanno personale e mezzi preparati da lunga data mentre noi dobbiamo ancora formarceli».

Anche nella industria alberghiera occorrono mezzi e personale. Ai primi deve soccorrere il Credito Alberghiero, agli altri la scuola alberghiera. Verità di M. de la Palice, ma pur sempre verità.

All'Office National du Tourisme

Il 9 marzo, Fernand David, Presidente del Consiglio di Amministrazione dell' Ufficio Nazionale del Turismo e il Professor Robin hanno convocato presso l'O. N. T. diverse personalità per studiare le disposizioni da prendere nei riguardi degli americani convalescenti e in licenza.

Su domanda del prof. Robin, il Direttore dell'O. N. T. espone il programma di lavoro dell'Ufficio: Camera Nazionale dell'Industria Alberghiera, Banca Nazionale dell'Industria Alberghiera, organizzazione della zona delle Armate, Propaganda all'estero.

Per sviluppare tale propaganda è parso utile mettersi a disposizione dell'autorità americana allo scopo di facilitare il soggiorno dei militari in permesso e dei convalescenti nelle regioni in cui gli alberghi offrono la capacità e il conforto necessari.

L'Ufficio ha studiato i mezzi da adottarsi affinchè l'alloggio degli Americani possa venire assicurato senza che abbiano a soffrirne i clienti abituali delle stazioni di cura. Ciò potrà ottenersi, oltrechè con la costruzione di dipendenze presso gli alberghi, col prolungamento della stagione termale.

Il prof. Robin espone le ragioni che rendono necessario il prolungamento della stagione dal punto di vista terapeutico. Una cura è un atto di medicazione e non già, come vi è tendenza a credere, una villeggiatura. Ora, meno il personale è sovraccarico di lavoro e meglio le prescrizioni potranno essere seguite. Nè le ragioni mancano per il trattamento interno. La stagione calda acutizza le reazioni psicologiche e riduce al minimo, aumentando la traspirazione, la funzione urinaria. Bisogna creare la moda di andare alle acque nella stagione più favorevole.

Il prof. Robin propone una riunione alla quale dovranno essere invitati i poteri pubblici, le notabilità scientifiche, le associazioni turistiche, le municipalità, le compagnie ferroviarie, ecc. e nella quale si dovranno discutere i sistemi di pubblicità per educare, nel senso voluto, il pubblico.

L'assemblea designa quindi una Commissione cui dà incarico di elaborare il piano di campagna e di organizzare la riunione proposta dal prof. Robin. La Commissione comprende i sigg. Auscher, Bardet, Famechon, Fère, Lequime, Meillon, Percepied e Rivière.

Camere e Turismo in Francia.

Il Gruppo Parlamentare del Senato e quello della Camera prenderanno fra poco il titolo di *Gruppi Parlamentari del Turismo e dell'Industria Alberghiera Francese*.

La Camera Nazionale dell' Industria Alberghiera francese viene così ad avere presso il Parlamento l'appoggio necessario per la protezione degli interessi della classe alberghiera.

Ottanta senatori e novantadue deputati fanno già parte dei gruppi parlamentari del turismo.

L'ufficio è così composto: Presidente, A. Borrel; Vice presidente, Nogues; Segretario, Parthe.

Camere di Commercio e Turismo.

Il turismo ha ormai acquistato diritto di cittadinanza tra le grandi industrie e, in Francia, le Camere di Commercio, con giusto senso del loro compito, seguono nei riguardi dei problemi e delle iniziative turistiche una politica ben diversa da quella praticata prima dello scoppio della guerra.

Dei rapporti tra turismo e Camere di Commercio si occupa in un articolo della *Revue Mensuelle du Touring Club de France* il Vice Presidente H. Defert.

« È una gran gioia, egli dice, poter testimoniare l'accoglienza fatta dalle Camere di Commercio a tutte le nostre iniziative e, meglio ancora, constatare la parte che ad esse hanno preso.

« Si tratta delle scuole alberghiere?

« In tutte le regioni in cui la loro creazione si dimostrava necessaria le Camere di Commercio hanno presieduto alla loro fondazione e ne hanno incoraggiato i primi passi. Così si inaugurarono successivamente le scuole di Parigi, Besançon, Le Hâvre, Grenoble, Marsiglia, Tolosa, Nizza, Clermont-Ferrand e le altre, di prossima apertura, di Limoges, Périgueux, Lione, ecc.

« Si tratta di propaganda all'estero?

« Non appena costituito il Comitato di propaganda turistica presso il T. C. F. le Camere di Commercio, rispondendo al nostro invito, hanno tutte senza eccezione votato sovvenzioni all'opera, la cui importanza nazionale è ormai tale che l'Ufficio Nazionale del Turismo l'ha fatta propria e ad essa consacra gran parte della sua attività.

« Si tratta ancora di fornire alla industria alberghiera l'arnese indispensabile per svilupparsi convenientemente, il credito?

« E qui ancora sono le Camere di Commercio che ci offrono il loro potente concorso. D'accordo col T. C. F. e con l'Ufficio Nazionale del Turismo, il Presidente della Camera di Commercio di Besançon ha testè indirizzato un eloquente invito a tutte le Camere di Commercio francesi, chiedendo loro di sostenere presso il potere centrale, con voto unanime, il legittimo desiderio ripetutamente espresso di far contribuire lo Stato alla istituzione del credito nazionale alberghiero.

« A tale invito si è aggiunta altra iniziativa non meno felice. Su proposta di un proprio membro, la Camera di Commercio di Limoges ha deciso di inscriversi tra i primi azionisti della Società in formazione; non vi ha dubbio che il gesto sarà ben presto imitato da tutte le Camere di Commercio di Francia.

« Nè qui si arresta l'opera delle Camere di Commercio perchè a molte altre iniziative di natura diversa esse hanno prestato il loro valido appoggio.

« Noi sappiamo, conclude Defert, di possedere ormai nelle Camere di Commercio alleati sicuri e collaboratori utili con i quali faremo opera eccellente e a cui non ricorreremo invano quando chiederemo loro di associarsi ai nostri sforzi.

« La comunità degli sforzi, raddoppiando rispettivamente la nostra potenza, ci permetterà di affrontare e di risolvere in grande i vari problemi ».

Al Touring Club Svizzero.

L'associazione consorella d'oltr'Alpi s'è riunita in Assemblea generale a Ginevra il 27 aprile. Il rapporto del Consiglio d'Amministrazione dà un'idea dell'attività del Sodalizio, naturalmente assai ridotta in questi anni a cagione della guerra che non risparmia neppure i neutrali. Tuttavia la diminuzione dei soci, che era stata di 1447 nel '15 e di 608 nel '16, non ha fatto nuovi passi e per l'anno scorso il numero è rimasto stazionario.

La questione del momento per il turismo svizzero — lo si vede nel rapporto del T. C. S. non meno che nella stampa sportiva — è quella del razionamento della benzina, razionamento che s'è spinto sino alla soppressione d'ogni fornitura a due delle quattro classi in cui sono stati divisi i possessori di automobili: il T. C. S. invoca la distribuzione, sia pure in quantità variabili, a tutti. Esso ha anche creato, appunto nel '17 alcune sezioni automobilistiche, eredi dell'A. T. C. S. che ha dovuto sciogliersi in seguito alla crisi della benzina.

Il bilancio, che ammonta a circa 27.000 franchi con 690 d'utile, comprende nell'attivo 19.607 franchi di quote sociali, il principale cespite, e nel passivo reca tra l'altro fr. 169,30 per l'Annuario sociale e 6.844,30 per la Rivista, che nel '17, come nel '16, ha pubblicato solo quattro fascicoli.

I buoni ricchi.

La categoria numerosa e fortunata dei nuovi ricchi, intorno ai quali si esercita la vena satirica degli umoristi, rivela una varietà ancor poco nota in ragione della sua rarità, ma che è da augurarsi divenga ben presto comune: il buon ricco.

Un campione, anonimo, ce lo indica *La Renaissance du Tourisme*: il buon ricco in questione, che dev'essere anche una persona intelligente, dedica la propria attività e i propri capitali, o almeno una parte considerevole dell'una e degli altri, all'abbellimento ed alla trasformazione delle stazioni termali francesi dei Pirenei.

L'opera, senza timore di plagio, potrebbe essere imitata anche in Italia; ed il buon ricco che si dedicasse a trarre nel nostro paese dall'attuale abbandono qualcuna delle innumerevoli e meravigliose, per virtù curative e per attrattive naturali, stazioni idrominerali, compirebbe non solo una eccellente e patriottica bisogna, ma, con molta probabilità, anche un buon affare.

L'organizzazione regionale in Francia.

Le Federazioni dei Sindacati d'Iniziativa cominciano ad attuarsi in Francia secondo i criteri suggeriti recentemente dal T. C. F. e già noti ai nostri lettori.

La Renaissance du Tourisme ci apprende infatti che i Sindacati d'Iniziativa di Normandia, riuniti in assemblea presso la sede del T. C. F. il 10 gennaio u. s. « riconosciuta la necessità assoluta di stabilire tra di loro un legame che permetta lo studio e la realizzazione comune dei problemi che interessano l'organizzazione e lo sviluppo del turismo nell'insieme della regione, decidono di costituire immediatamente la Federazione Nazionale dei Sindacati d'Iniziativa di Normandia ».

A queste di Normandia non tarderanno a seguire le Federazioni Regionali di Brettagna e di Alvernia, sicchè è da presumere che, tra non molto, tutti i Sindacati d'Iniziativa sparsi nei centri turistici di Francia, saranno, per mezzo delle Federazioni Regionali, direttamente collegati ai grandi organismi turistici della capitale.

AUTOMOBILISMO

Combustibile per motori.

Nel campo automobilistico regna sempre più acuta la preoccupazione per il combustibile.

Come abbiamo accennato in uno dei numeri precedenti, gli inglesi si sono risolutamente dati, in alcuni grandi centri, ad adottare il gas illuminante come agente di propulsione per automobili in generale e particolarmente per i taxis, gli autobus e gli autocarri. Il Comitato esecutivo della Associazione automobilistica inglese ha recentemente aperto un concorso per la migliore invenzione che permetta di usare, con reale vantaggio, il gas per le automobili e i motocicli; e il premio fissato consiste in un oggetto del valore di 1000 sterline.

Tenendo il gas ad una determinata pressione sarebbe possibile diminuire le dimensioni dei palloni serbatoi fissati sul tetto della vettura e, conseguentemente, aumentare il raggio di azione delle automobili.

Naturalmente anche il gas, come tutte le innovazioni, ha avuto i suoi detrattori. Si è soprattutto rimproverato al nuovo sistema la ineleganza, lo si è accusato di essere ingombrante, di andare soggetto a gravi difficoltà e di presentare pericoli di esplosione. Si è risposto a tuttociò che la eleganza, in tempo di guerra, deve essere messa da parte; che l'ingombro non è poi così grande quando si metta il recipiente sul tetto della vettura; che le difficoltà di rifornimento possono essere vinte moltiplicando le stazioni di gas; che, infine, il pericolo è più apparente che reale, poichè, sinora, nessun accidente si è prodotto benchè le vetture alimentate dal gas illuminante ammontino già a parecchie centinaia.

L'applicazione del gas non è più dunque l'idea di qualche audace novatore. Col senso pratico che li caratterizza gli inglesi hanno saputo rapidamente adattarlo ai bisogni dell'ora attuale.

L'industria dei trasporti nelle Isole Britanniche era minacciata da arresto per la rarità della essenza, dovuta al consumo formidabile della guerra. Grazie al gas, questa minaccia non esiste più, poichè se l'impiego del carburante presenta ancora qualche leggero inconveniente per il privato, non offre che vantaggi per il concessionario di trasporti in comune.

Domani tutti gli autocarri, così numerosi in Inghilterra, saranno provvisti di un serbatoio a gas e non si serviranno più che di questo carburante per alimentare i loro motori.

È opinione di qualche scrittore che l'uso del gas debba durare anche dopo la guerra.

A quanto viene riferito, in Germania sembra che il benzolo e la benzina, impiegati entrambi alla fabbricazione degli esplosivi, vengano sostituiti per la locomozione dall'alcool industriale ottenuto mediante la distillazione delle acque residuali delle fabbriche di cellulosa.

Un salvagente per automobili.

Il gran numero di disgrazie automobilistiche che si verifica nelle città americane di più intenso traffico ha suggerito a tal Loscalzo di Hoboken (New Jersey) un salvagente molto ingegnoso adattabile a tutti i veicoli e particolarmente alle vetture automobili. Quando la vittima è urtata dal veicolo essa viene immediatamente afferrata dalle due braccia del salvagente, mentre una specie di cortina scende giù davanti alle ruote, impedendo che l'investito possa andare sotto la vettura.

Le due braccia fissate davanti all'automobile all'altezza della parte superiore delle ruote, consistono in due sezioni articolate che, nella posizione normale, sono orizzontali. Se vengono urtate scattano in avanti chiudendosi a triangolo attorno all'ostacolo che viene così imprigionato.

La tenda scende automaticamente quando le braccia si aprono, e si mette anche in azione dal conducente, per mezzo di un bottone; essa si dimostra utilissima quando si tratti di bambini troppo piccoli per poter essere presi dalle braccia o anche di animali, giacchè può scendere fino a pochi centimetri dal suolo.

Il salvagente può essere elettrico o meccanico. Le sue braccia, volendo, si rendono inattive in diversi modi: difatti bisogna pensare al caso che un altro veicolo indietreggi e venga a urtare l'automobile provvista di salvagente.

Gli esperimenti fatti hanno dato eccellenti risultati: le vittime furono sempre e rapidamente afferrate e nulla ebbero a soffrire dall'urto delle braccia che sono bene imbottite.

Aviazione

Per una Carta aeronautica mondiale.

Tracciare i piani di una Carta mondiale aeronautica sarà uno dei compiti della Commissione Internazionale Aeronautica Civile istituita sotto gli auspici dell'Aero Club Americano, della Lega Aerea americana e della Federazione Aeronautica panamericana. Faranno parte di questa Commissione rappresentanti dei corpi ufficiali e delle organizzazioni nazionali od internazionali interessate all'aeronautica di tutti i paesi americani e alleati.

Due di queste organizzazioni hanno già mandato in Europa loro rappresentanti per raccogliere dati, studiare i progressi ottenuti nel campi della cartografica aerea, e prendere gli accordi con i varî corpi aeronautici, scientifici ed ufficiali, interessati all'aeronautica per la cooperazione alla grande impresa.

Il gran volo.

Il Mediterraneo venne attraversato a volo per la prima volta il 18 dicembre 1912 da un aviatore francese, Roland Garros.

« Lasceremo ora a un nemico, si chiede la rivista inglese *Aeronautics*, il vanto di traversare per primo l'Atlantico?

« Esistono ora apparecchi perfettamente in grado di compiere la prova ed è certo che i Tedeschi la tenteranno alla prima opportunità che si presenterà loro dopo la guerra.

« Rimarremo indietro ancora una volta?

« Si obbietta che la traversata dell'Atlantico non avrebbe alcuna importanza militare. Può darsi, ma l'effetto morale d'aver preceduto il nemico in uno dei suoi sogni prediletti sarà enorme ».

Fin qui la rivista inglese: noi ricordiamo la promessa di Caproni, e non disperiamo di apprendere che nella lontana Terranova sarà il tricolore a sventolare dall'apparecchio che si spingerà a volo verso la vecchia e sanguinante Europa.

L'era del triplano.

Le costruzioni di Caproni in Italia, di Sopwith in Inghilterra, le americane, quelle che si annunziano in Germania ove, secondo una informazione del *New York Herald* del giugno scorso, sarebbe stato iniziato l'approntamento di 200 triplani rapidi, fanno ritenere giunta l'epoca del nuovo tipo di velivolo.

A prescindere dalle considerazioni militari il triplano, scrive *L'Aerophile*, offre una maggiore capacità di trasporto che permette di sostenere il maggior peso derivante da una più robusta costruzione, presenta in marcia una resistenza supplementare minima, e consente un più dolce atterramento.

Il coefficiente di sicurezza viene anche aumentato per il fatto che, sopravvenendo un guasto a un' ala, le altre possono reggere l'apparecchio, ciò che riesce impossibile a un monoplano, e raramente avviene con un biplano.

Le velocità limitate imposte agli apparecchi celeri monoplani e biplani dal loro debole potere sostentatore verranno oltrepassate dal triplano che può raggiungere 240 chilometri all'ora: tale è infatti la velocità propostasi dal costruttore americano Curtiss con un nuovo apparecchio triplano attualmente in costruzione nelle sue officine.

La posta aerea.

Nel maggio 1917, in occasione dei primi esperimenti di posta aerea, il ministro Fera interrogato dal corrispondente de *La Renaissance* se non pensasse già a prolungare il servizio aereo al di là delle frontiere e ad entrare così, per via d'aria, in rapida comunicazione con i paesi alleati e specialmente con la Francia, rispondeva:

« Ho pensato a ciò e alcune fabbriche mi hanno già preparato piani completi di linee aeree transcontinentali. Ma il problema è complesso e difficile a risolvere, anche a considerarlo semplicemente dal punto di vista tecnico e non tenendo conto delle questioni internazionali e delle complicazioni doganali. Sarò soddisfatto per il momento se potrò ottenere una più modesta realizzazione del servizio postale aereo; ciò che non impedirà di pensare a un più vasto programma il quale permetterà di sopprimere, in certa maniera, la frontiera franco-italiana ».

I risultati che alcuni non hanno esitato a giudicare incerti e scarsamente soddisfacenti del servizio aereo tra continente e Sardegna durante tre mesi e mezzo, con l'impiego di 4 idrovolanti da guerra che trasportarono complessivamente 2344 kg. di posta, sono stati ora vagliati dalla Commissione per lo studio dell'aeronavigazione, presieduta dal sen. Righi, la quale ha riferito favorevolmente al ministro. È perciò da augurarsi che il Governo addivenga presto ad una decisione istituendo un servizio regolare interno che dia all'Italia il posto d'onore cui, in ragione della precedenza degli esperimenti, ha diritto, e preceda il progettato servizio internazionale Londra-Parigi-Roma, per il quale sembrano intervenuti tra gli Stati interessati accordi definitivi.

Infatti solo a pochi mesi di distanza dalle dichiarazioni più sopra riportate del ministro Fera apprendiamo dalla *Rivista dei trasporti aerei* che il Governo italiano ha iniziato trattative perchè la linea Londra-Parigi, proseguendo per Lione e Marsiglia, coincida con un servizio aereo italiano che colleghi le principali città d'Italia alla Francia e all'Inghilterra.

Sono in corso studi in proposito, e riteniamo che S. E. Chiesa abbia investito della trattazione delle ulteriori pratiche la Commissione interministeriale per l'organizzazione dei trasporti aerei, la quale in questi ultimi tempi ha tenuto frequenti sedute e ha in massima elaborato, d'accordo col ministro delle Poste, i relativi progetti tecnici e amministrativi.

La linea, la quale sarà servita da aeroplani o idrovolanti a seconda della rotta che sarà stabilita, o da entrambi i tipi se il tragitto sarà in parte per acqua ed in parte per terra, partirà da una stazione di confine italo-francese e proseguirà lungo il golfo ligure, toccando uno dei centri più importanti dal punto di vista tecnico-aviatorio e dal punto di vista del concentramento postale, per riprendere la via di terra fino a Roma e da Roma a Brindisi. E noi riteniamo che la stazione di Brindisi come fine di linea abbia un significato ed un augurio: la possibilità che l'Italia assuma il servizio per l'Oriente come la sua posizione geografica, i suoi interessi politici e le sue tradizioni le consigliano e le impongono.

* * *

Su i vantaggi che offrirebbe la linea aerea per le comunicazioni tra l'Italia e la Libia si è recentemente intrattenuto in una rivista inglese il Direttore generale delle Poste comm. Delmati. Il tragitto Milano-Siracusa-Tripoli che richiede non meno di 63 ore potrebbe con un velivolo della velocità di 140 chilometri all'ora esser ridotto ad un terzo e analogamente dicasi per la Cirenaica. Inoltre, contrariamente a quanto avviene e avveniva prima della guerra per il servizio marittimo, le partenze potrebbero essere giornaliere.

A quanto si assicura, l'Alto Commissario per l'Aviazione avrebbe preso in considerazione il voto emesso nei riguardi delle comunicazioni aeree con la Libia, dalla Commissione interministeriale per i servizi aerei civili e starebbe già preparando il progetto tecnico.

All'estero oltre la linea Londra-Parigi, di cui abbiamo parlato e che dovrebbe essere il primo anello di quella grande catena di servizi aerei che metteranno in comunicazione gli Stati d'Europa con i paesi più lontani, segnaliamo:

Un servizio postale con aeroplani tra New York, Philadelphia e Washington. Il percorso New York-Philadelphia è lungo 120 chilometri, quello Philadelphia-Washington 192 km.; in totale 312 km. Il tragitto quindi si potrebbe compiere in circa 2 ore. L'esercizio della nuova linea sembra affidato alla iniziativa privata. Il *Postmaster General Burleson* avrebbe poi annunciato che un servizio regolare con aeroplani sarà tra breve iniziato tra le grandi città.

In Austria, secondo notizie provenienti dalla Svizzera, è stato inaugurato un servizio aereo tra Vienna e Kiew, per ora riservato alle comunicazioni ufficiali. Altre linee previste sarebbero la Budapest-Odessa e la Budapest-Costantinopoli, via Bukarest.

Come si vede i progetti fioriscono un po' dappertutto. L'Inghilterra, in special modo, sembra decisa a mantener nell'aria il primato che ha saputo conquistarsi sui mari.

Auguriamo che l'Italia non si attardi troppo negli studi, negli esami e negli esperimenti rischiando così di giungere buona ultima nel campo aperto dalla genialità dei suoi tecnici, dalla maestria dei suoi piloti e dalla coraggiosa iniziativa del ministro Fera.

Le disgrazie aviatorie.

Il dott. Graeme Anderson pubblica in *Aeronautics* i risultati delle osservazioni da lui fatte sulle disgrazie aviatorie nei campi di istruzione.

Da tali osservazioni risulta anzitutto che gli accidenti sono più frequenti nei primi due voli, diminuiscono dal secondo al sesto, e rapidamente crescono dopo di questo senza dubbio perchè l'allievo pilota acquista troppa fiducia in sè stesso e diventa meno attento e meno prudente.

Il dott. Graeme Anderson così raggruppa le disgrazie aeree:

1.° Difetto della macchina. Può dar luogo o alla rottura di qualche parte vitale dell'apparecchio o all'arresto del motore. Una volta frequenti, pochissimi sono ora gli accidenti dovuti a tale causa.

2.° Errore di giudizio. È la più comune causa di disgrazie, talvolta dovute a insufficiente istruzione, spesso .a vista insufficiente.

3.° Smarrimento. È abbastanza frequente. Dinanzi al pericolo il nuovo pilota, do-

vendo scegliere, prende una determinazione sbagliata.

4.° Stanchezza mentale. Differisce dal precedente perchè implica la impossibilità di ragionare, di decidere e di agire. Il pilota si sente solo e perde il controllo della macchina. Rimedio preventivo può essere quello di far durar poco i primi voli a solo del pilota.

5.° Paura. Dalle confessioni dei piloti i casi di paura capaci di disturbare il volo sarebbero pochi. Può però darsi che i piloti non amino confessar ciò e preferiscano dire di aver perso la testa o di aver avuto un guasto all'apparecchio.

6.° Malessere fisico. Nelle scuole si comincia a volare all'alba, ma prima di partire gli allievi fanno una buona colazione, poichè lo stomaco vuoto può provocare svenimenti. Questi possono anche essere causati dal freddo o da stanchezza.

7.° Cause impreviste. Ad esempio, una collisione durante il volo, un ostacolo nascosto nella discesa, ecc. Sono abbastanza frequenti.

Tutti questi accidenti vengono dal dottor Graeme Anderson distinti in 3 gruppi: accidenti di partenza, di volo, di arrivo. I più frequenti sono gli ultimi (46 casi su 58) seguono quelli di partenza, e vengono per ultimi gli accidenti di volo.

Il dirigibile commerciale e da diporto.

Negli scritti più ragguardevoli finora comparsi sui trasporti aerei civili tutta l'attenzione degli autori è stata rivolta all'apparecchio più pesante: il dirigibile può dirsi che sia stato praticamente ignorato. Ciò giustamente rileva la rivista *Aeronautics* in un articolo che si propone di mettere in evidenza i vantaggi che dalle grandi navi aeree deriveranno alla futura industria dei trasporti celesti.

Il vantaggio principale del dirigibile è dato dalla sua capacità di carico: è risaputo che gli Zeppelin possono oggi portare 25 tonnellate tra equipaggio, combustibile e merce, mentre il più grande aeroplano esistente, l'Handley Page, ha una portata di circa 3 tonnellate. Non vi ha dubbio che, per questo riguardo, la disparità tra i due mezzi sia piuttosto notevole.

Un moderno Zeppelin da trasporto richiederebbe un equipaggio di 20 uomini, pesanti all'incirca 17 quintali e circa 3 quintali di acqua e di zavorra. Rimarrebbero quindi circa 23 tonn. disponibili tra combustibile e carico. Per un viaggio di 1000 miglia, ad una velocità di 50 miglia all'ora, occorrerebbero 6 tonnellate di carburante: esso potrebbe, quindi, ancora trasportare 14 tonnellate di merce oppure 140 passeggeri con 25-30 kg. di bagaglio ognuno. Ciò basta a dare un'idea della utilità del dirigibile come veicolo commerciale.

È stato notato durante un'incursione del dirigibile «23», apparso su Londra verso la fine del 1917, che, benchè navigasse a poco più di 300 m., il rumore dei tre o quattro motori era molto meno forte di quello dei due motori di un Gotha quando vola a 2000 m. e anche più in alto.

In un dirigibile, non soltanto è possibile provvedere motori quasi completamente silenziosi, ma è anche possibile installare i passeggeri in saloni così disposti da non fare avvertire, o quasi, le vibrazioni.

Altro argomento a favore del dirigibile da trasporto è dato dalla possibilità di rimanere in aria anche se venga a fermarsi il motore. È chiaro che esso sarà in questo caso in balìa del vento; ma ad ogni modo è escluso per i passeggeri il rischio derivante dalla scesa forzata. Pericolo grave, nei velivoli, specialmente di notte o con la nebbia, quando il possibile arresto del motore diviene quasi un incubo.

Mentre l'aeroplano, per evitare i pericoli di un improvviso arresto dei motori e di una conseguente forzata discesa, dev'essere spinto a grandi altezze, il dirigibile può navigare, e naviga difatti, più basso. Ciò aumenta enormemente il *comfort* e il piacere dei viaggiatori, i quali invece della piatta e uniforme distesa di verde e di bruno che si osserva a grande altezza, possono comodamente contemplare dai loro finestrini il paesaggio nelle sue più minute caratteristiche.

È poi specialmente nei lunghi viaggi sopra il mare o su montagne o terreni boscosi e paludosi, quando l'atterrare è impossibile talvolta per centinaia di miglia, che il dirigibile dimostra tutta la sua utilità.

Quanto finora abbiamo detto si riferisce all'impiego del dirigibile grande e rigido; ma servigi importanti possono essere resi da apparecchi più piccoli di tipo semi-rigido e non rigido.

Un piccolo apparecchio non rigido può essere una macchina da diporto ideale per un uomo ricco, e non costerebbe probabilmente più di un piccolo yacht.

A partire da una certa dimensione, il non rigido diventa impraticabile per la difficoltà di disporre il sartiame in modo che il peso sia uguale sui diversi punti dell'involucro. È curioso notare a questo proposito che il semirigido è universalmente trascurato, salvo in Italia, mentre vi sono molte ragioni per credere che l'apparecchio ideale per un servizio passeggeri di breve percorso, per esempio Londra-Parigi, sia appunto il semirigido del tipo Forlanini.

Quanto precede ci sembra sufficiente a dimostrare che la questione dell'uso del dirigibile per trasporto merita più considerazione di quella finora ad esso accordata.

"ILVA"

Gli uomini dell'acciaio sentirono subitamente levarsi nei cuori una fiamma: Italia! Italia!

G. D'ANNUNZIO.

QUEL CHE L' "ILVA,, È STATA SINORA.

Il magnifico sviluppo delle industrie italiane ha aperto nuovi e più vasti orizzonti, nuove immense possibilità e nuovi campi di azione che andranno sempre più ingigantendo per la formazione di possenti gruppi che compiranno da soli e con i loro proprii mezzi la formazione e l'organizzazione dell'industria. Prima della guerra pareva mancare tra le imprese il senso del coordinamento, pareva mancare la tenacia continuativa in vista di un determinato scopo. Vi era una eccessiva tendenza all'individualità. Ognuno voleva andare e fare per proprio conto. Non solidarietà nè cooperazione, ma concorrenza nociva. Oggi tutto questo è scomparso e il vero precursore fino ancora dal 1911 è stato il gruppo imponente di forze metallurgiche e meccaniche formato dall' *Ilva*, la quale possiede ed esercisce colossali stabilimenti minerari, siderurgici e metallurgici e i più produttivi Altiforni del nostro paese, e che per la sua importanza e per il valore della sua funzione di gigantesca produttrice e fornitrice dell'acciaio, primeggia su tutte le imprese congeneri.

La produzione di acciaio dell'*Ilva* è invero la base di tutta la produzione guerresca del nostro paese e della nostra industria. Senza gli impianti dell' *Ilva* il miracolo della nostra industria di guerra non avrebbe potuto compiersi, nè la nostra potenza militare avrebbe potuto affermarsi. Essi hanno formato la base così della nostra industria di guerra come sono stati la nostra salvezza nel momento terribile della chiusura delle frontiere e delle importazioni.

PIANO INCLINATO,
PER CARICAMENTO ALTIFORNI.

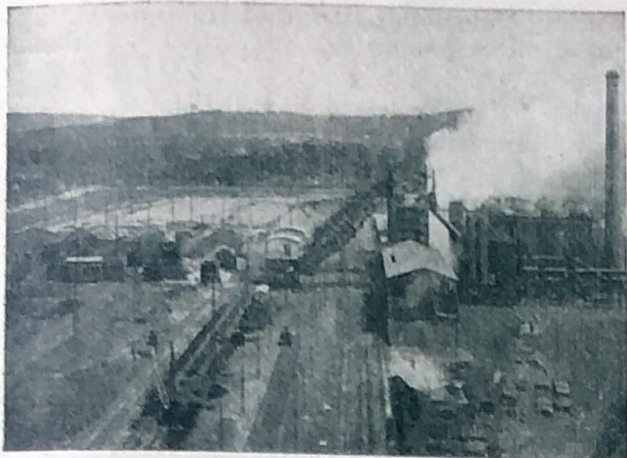
Quando si parla di industrie di guerra si ricorre ai grandi impianti e alle officine che producono cannoni e proiettili, navi e automobili, aeroplani e motori, armi e munizioni. Non si pensa forse ai produttori della materia prima per la loro fabbricazione, alle ingenti quantità di tonnellate di acciaio che vengono consumate e che devono essere prodotte, agli impianti che questa produzione richiede, ai diversi stadi di trattamento e di lavorazione cui il minerale viene sottoposto prima di essere trasformato in ghisa e poi in acciaio per essere lavorato.

L'*Ilva* appartiene alla categoria di questi necessari creatori dell'elemento primo e vi occupa uno dei posti più eminenti per l'immensità del suo lavoro e del suo programma che si estende dalle Società e dagli Stabilimenti di sua proprietà, o che gerisce direttamente, a Società ed Officine siderurgiche, meccaniche, elettriche, nelle quali è interessata. Questo complesso di imprese, che si compendia nell'*Ilva*, forma un mirabile sistema di organizzazione, unico in Italia, che giova conoscere nelle sue unità essenziali, a cominciare dallo Stabilimento proprio dell'*Ilva* in Bagnoli di Napoli, il più moderno certo e perfezionato impianto siderurgico del nostro Paese.

I.

Stabilimento Siderurgico in Bagnoli di Napoli

(di proprietà della Società ILVA).

Lo stabilimento di Bagnoli, sorto nel 1909, segnava un notevole progresso, sia perchè nella sua costruzione e nel suo macchinario si attuarono tutti i miglioramenti introdotti altrove, sia perchè fu studiato ed eseguito con ogni larghezza e opportunità il sistema di caricamento degl alti forni e quello del loro approvvigionamento di materiale dal mare.

VEDUTA DI DUE ALTIFORNI.

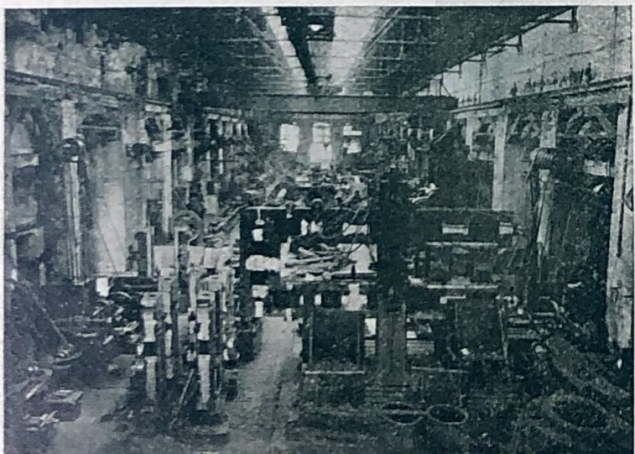
La Società *Ilva* possiede ai Bagnoli l'estesa area di circa 1.200.000 metri quadrati di terreno, posti in eccellente posizione, con 520 metri di fronte sul mare. Lo stabilimento si divide in cinque sezioni principali che costituiscono altrettanti impianti industriali separati:

l'impianto dei forni a coke e sottoprodotti; gli altiforni; le acciaierie; i laminatoi; la produzione degli olii leggeri (benzolo) per esplosivi.

Le tre grandi batterie di forni a coke a recupero di sottoprodotti, producono tutto il coke necessario per la marcia dei suoi tre Altiforni, che hanno una potenzialità di 200 tonnellate di ghisa ciascuno ogni 24 ore.

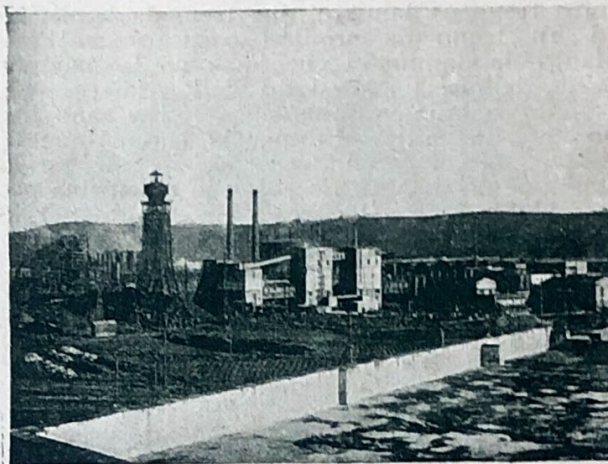
La ghisa ivi prodotta è allo stato liquido direttamente trasportata all'Acciaieria dove viene passata a un grande mescolatore da 350 tonnellate e quindi ai cinque forni Martin basici da 50 tonnellate per essere trasformata in acciaio.

I laminatoi, specialmente impiantati per la fabbricazione delle rotaie e dei grossi profilati di acciaio, possono provvedere alla completa laminazione di tutto il prodotto dell'acciaieria, a mezzo di un potente *blooming* con motrice da 7.000 HP e di due grossi treni, ognuno indipendentemente azionato, il maggiore da una motrice di 10.000 HP e l'altro da 7.000 HP.

In una grande centrale sono disposte le macchine soffianti a vapore ed a gas per la marcia degli Altiforni, e di gruppi elettrogeni, in parte pure a vapore ed in parte a gas, che producono l'energia necessaria a muovere l'ingente e svariato macchinario dei servizi principali ed ausiliari, con un totale di 8.500 cavalli.

OFFICINA PER COSTRUZIONI MECCANICHE.

Lo scarico dei vapori e galleggianti al mare si fa a mezzo di potenti e grandi grue elettriche mobili sui binari. Sui piazzali dello stabilimento vi sono altre grue simili a quelle del pontile che corrono su quattro binari paralleli ad una distanza doppia da quella del loro raggio d'azione, in modo che tutto il vastissimo piazzale, lungo parecchie centinaia di metri e largo cento, viene comandato dalle grue in ogni suo più remoto angolo sia per depositarvi materiale che per riprenderlo.

Fra i vari impianti industriali vanno menzionati un'officina meccanica per le riparazioni, un'officina per la cottura della dolomite e la fabbricazione dei refrattari, un'altra per l'agglomerazione e il bricchettaggio dei minerali minuti e infine un impianto per la produzione dell'ossigeno.

La produzione dello stabilimento di Bagnoli può essere valutata a 150.000 tonnellate annue di acciai laminati. Esso impiega attualmente circa 2700 operai e dispone complessivamente di 35.000 HP.

VEDUTA GENERALE DEGLI ALTIFORNI.

II.

Società i cui Stabilimenti sono geriti dall' " Ilva ,,.

a) Società Siderurgica di Savona.

Lo stabilimento della *Società Siderurgica di Savona* gerito dall'*Ilva* comprende:

una grande acciaieria con 6 forni Martin basici da 30 tonnellate, ed un Martin acido da 15 tonnellate;

un potente impianto di laminatoi con *blooming* da 1.100 millimetri e tre treni per rotaie e grossi profilati di acciaio, azionati da motrici a vapore reversibili. Vari altri treni minori, azionati in parte da motrici a vapore e in parte da motori elettrici, servono per la produzione dei profilati medi e piccoli. Finalmente due grossi treni, l'uno universale per larghi piatti, l'altro da lamiere, azionati da potenti macchine a vapore, completano l'impianto dei laminatoi;

una centrale a vapore, e una centrale elettrica con annessa batteria di accumulatori, forniscono l'energia per alcuni laminatoi e per i servizi accessori.

Altri impianti che fanno parte dello stabilimento sono:

una fonderia di tubi e pezzi speciali; un'officina per costruzioni metalliche; un proiettifi-

cio (stampaggio bossoli fino a 260 mm.); un'officina di piccoli armamenti ferroviari e scambi normali.

Tre allacciamenti ferroviari collegano colla stazione marittima la sua rete interna di binari a scartamento normale, e due lunghi pontili a mare consentono l'approccio di velieri e di piccoli piroscafi.

La produzione in laminati d'acciaio dello stabilimento di Savona supera le 140.000 tonn. all'anno, un quarto della produzione essendo costituito da lamiere. Un vasto e ben attrezzato reparto serve per la produzione delle bande stagnate.

Vi sono attualmente impiegati circa 3300 operai e la forza disponibile è di circa 20.000 HP.

b) Società Ligure Metallurgica.

La Società possiede tre stabilimenti in Sestri Ponente, che sono tutti geriti dall'*Ilva*.

Nello stabilimento centrale vi è un'acciaieria con 6 forni Martin basici da circa 15 tonn. ciascuno.

Lo stabilimento è collegato con la stazione ferroviaria ed ha sul mare un pontile al quale attraccano direttamente i vapori.

Un treno da lamiere, due treni da lamierino ed un treno da profilati costituiscono l'impianto dei laminatoi che lavorano la maggior parte dell'acciaio prodotto dall'acciaieria.

Nello stabilimento di Chiaravagna sono impiantati due altri treni per la laminazione di medi e piccoli profilati di acciaio, mentre lo stabilimento di Multedo possiede un'officina per la fabbricazione delle molle ed un'altra per la finitura del materiale di armamento ferroviario.

La produzione annua degli stabilimenti di Sestri Ponente può valutarsi in 30.000 tonnellate di profilati d'acciaio, 25.000 tonnellate di lamiere e lamierini e 5.000 tonnellate di altri prodotti. Occupa attualmente circa 1600 operai con 5.000 HP di forza motrice.

c) Società "Elba,,.

Stabilimento Siderurgico in Portoferraio.

Gli Altiforni di Portoferraio rappresentano il primo notevole progresso in Italia di questi impianti. Comprendono due grandi batterie di forni a coke, una delle quali con recupero di sottoprodotti, e tre Altiforni della potenzialità giornaliera di 200 tonn. di ghisa ciascuno. Vi è installata un'acciaieria Bessemer, vi è un impianto elettrosiderurgico per la produzione delle leghe metalliche, e relativa apposita centrale elettrica della potenza di circa 6000 cavalli.

Una centrale indipendente contiene le macchine soffianti per gli Altiforni ed i gruppi elettrogeni per la generazione dell'energia elettrica richiesta da tutti i servizi accessori dello stabilimento.

La produzione annua dello stabilimento è di 130.000 tonnellate di ghisa, 60.000 tonn. di acciaio e 3000 tonnellate di leghe.

Alle batterie dei forni a coke è collegato un impianto per la produzione degli olii leggeri (benzolo) per gli esplosivi.

GLI ALTIFORNI.

L'impianto totale di Portoferraio occupa un'area di circa 300.000 mq., ed occupa attualmente 1600 operai con 13.000 HP.

d) Società degli Alti Forni Fonderie e Acciaierie di Piombino.

Gli attuali stabilimenti di Piombino, situati sulla spiaggia del mare, di fronte all'isola d'Elba, trovansi in condizioni veramente ideali per provvedersi del minerale di ferro e del carbone che arrivano dal mare, per ricevere tutte le altre materie prime e per spedire ed esportare tutti i loro prodotti.

Essi si sviluppano per una lunghezza di oltre un chilometro, occupando coi loro vari reparti un'area di circa 900.000 metri quadrati. Sono collegati col mare a mezzo di un molo e pontili muniti di potenti e celeri apparecchi elettromeccanici di scaricamento, e una filovia congiunge il molo coi vari depositi dello stabilimento.

Tre batterie di forni a coke, con un impianto ausiliario per il ricupero dei sottoprodotti (catrame, solfato ammonico, benzolo) producono giornalmente oltre 500 tonnellate di coke.

Il reparto della fabbricazione della ghisa è costituito da tre Altiforni, due dei quali hanno una potenzialità di 200 tonnellate e uno di 100, così che la produzione complessiva della ghisa è di 500 tonnellate ogni 24 ore.

Le acciaierie occupano un capannone di 160 metri di lunghezza e 50 di larghezza. Esso racchiude un grosso mescolatore riscaldato del tipo oscillante e 5 forni Martin basici della capacità da 35 a 50 tonnellate ciascuno.

I laminatoi specialmente attrezzati per la produzione di grossi laminati, comprendono un *blooming* e un treno da rotaie e grossi laminati, azionati da motrici gemelle reversibili a vapore, ed altri quattro treni da 600 a 300 mm. che sono azionati elettricamente e servono alla produzione di altri vari tipi di profilati.

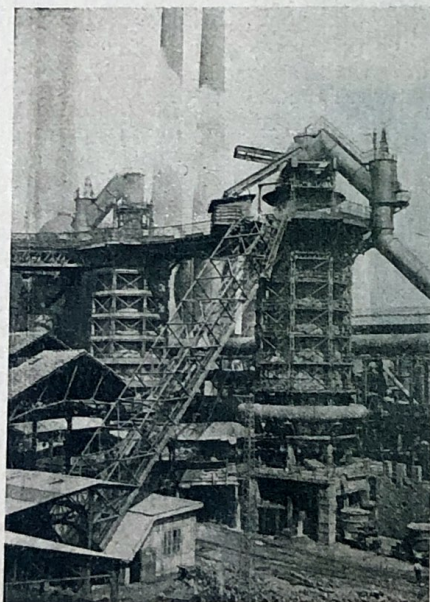
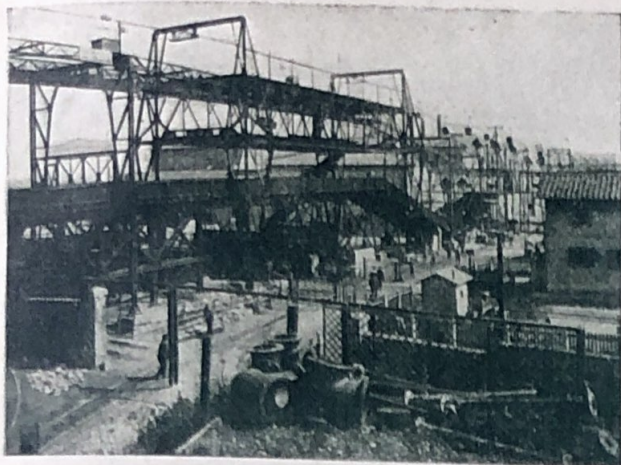
Vi è pure una grande officina meccanica ove sono allestiti i vari utensili che occorrono a tutti i reparti dello stabilimento: detta officina provvede a tutti i lavori di manutenzione del macchinario e dei vari impianti.

Fra gli impianti ausiliari va menzionata la bricchetteria per l'agglomerazione dei minerali minuti e un impianto per la produzione degli olii leggeri (benzolo) per gli esplosivi.

Una grande centrale contiene le macchine soffianti per gli Altiforni e i gruppi elettrogeni della potenza complessiva di circa 20.000 cavalli, distribuita ai vari reparti dello stabilimento.

La produzione annua può valutarsi in 120.000 tonnellate di ghisa e circa altrettanto d'acciaio in laminati. La mano d'opera impiegata attualmente è di 3600 operai con 30.000 HP.

Officine Meccaniche di Modena.

La Società Piombino possiede pure le importanti Officine Meccaniche di Modena adibite alla ulteriore lavorazione della ghisa e degli acciai in organi meccanici e macchinari completi, per soddisfare direttamente le richieste delle varie industrie manifatturiere

FERROVIA PER TRASPORTI MATERIE PRIME.

d'Italia. Le Officine sono intente ora alla fabbricazione dei proiettili, dei quali se ne producono giornalmente 1700 di medio calibro, e a tale produzione sono impiegati 3000 operai e circa 1000 sono le macchine che incessantemente lavorano.

Tutte le predisposizioni sono state prese perchè l'impianto possa trasformarsi in officina per costruzioni meccaniche nel dopo guerra.

e) Società delle Ferriere Italiane.

La Società possiede tre stabilimenti di sua proprietà che sono geriti dall'*Ilva*.

Lo *Stabilimento di Torre Annunziata*, che ha una acciaieria con due forni Martin da 25 tonnellate e laminatoi per medî e piccoli profilati con quattro diversi treni da 600 a 260 mm.

Possiede inoltre uno speciale impianto di trafileria con officina per la zincatura del filo, per la fabbricazione delle punte d'acciaio e della corda spinosa.

Lo stabilimento sorge a contatto immediato della stazione ferroviaria con la quale è raccordato. I suoi prodotti ascendono a 50.000 tonnellate per anno; impiega attualmente oltre 1000 operai e dispone di 1000 HP.

Lo *Stabilimento di S. Giovanni Valdarno* comprende una acciaieria di recente costruzione per tre forni Martin e laminatoi con un treno da 550 mm. per la fabbricazione delle travi ed altri profili medî, ed altri cinque treni da 350 a 220 mm. per la produzione dei profili minori.

Vi è poi un importante impianto di magli per la forgiatura di assali e di proiettili, e uno di trafileria, zincatura e puntineria simile a quello di Torre Annunziata.

FORNI DELLE ACCIAIERIE.

La produzione annua è di circa 40.000 tonnellate. Impiega 900 operai e dispone di 3500 HP.

Lo *Stabilimento di Bolzaneto*, ha un moderno impianto di acciaieria con 4 forni Martin basici da 25 tonn. e un impianto di laminatoi con un treno da *poutrelles*, un treno da lamierini, ed uno per i piccoli profilati. Infine, vi è uno speciale impianto per la demolizione e la preparazione di rottami di acciaio.

La produzione annua è di circa 50.000 tonnellate, nello stabilimento sono impiegati attualmente 1200 operai con 1300 HP di forza motrice.

f) Società Acciaierie e Ferriere di Prà.

La Società possiede in Prà uno Stabilimento moderno gerito dall'*Ilva*, comprendente un'acciaieria con tre forni Martin basici da 25 tonn. e laminatoi con un medio treno da lamiere e tre treni minori per la laminazione di *poutrelles* e sagomati di ferro e acciaio.

Vi sono installate pure una centrale elettrica di 1000 cavalli, un'officina meccanica per le riparazioni ed una fabbrica di bulloni.

La produzione annua è di oltre 40.000 tonn. Gli operai ascendono a 800.

LE ACCIAIERIE.

III.

Industrie Navali dell' "Ilva,,.

1. — *Flotta di sua proprietà e navi da essa armate*. N. 26 navi della portata complessiva di circa 60.000 tonnellate.

2. — *Navi attualmente in costruzione*. N. 2 navi da 8000 tonnellate e N. 1 nave da 3000 tonnellate.

3. — *Cantiere Navale annesso allo stabilimento Siderurgico di Piombino*. Attualmente in costruzione con N. 6 scali per cargo-boats.

IV.

Società Minerarie controllate o unite all' "Ilva,,.

1. - Miniere di ferro.

a) *Società Elba*.

Miniere di ferro dell'Isola d'Elba, di proprietà dello Stato, cedute in affitto fino al 1922.

Produzione annua 500.000 tonnellate. Impiegano 2200 operai.

b) *Miniere della Nurra di proprietà della Società omonima, a Portotorres in Sardegna.*

Produzione annua 250.000 tonnellate. Impiega circa 900 operai.

c) *Miniere di Concas de Sinui e Perda Nieddu nell'Iglesiente, in Sardegna, di proprietà della Società Toscana d'Industrie Agricole e Minerarie.*

Produzione annua 60.000 tonnellate. Impiega circa 300 operai.

d) *Società Italiana di Ricerche minerarie (Sirma). (Miniere dell'Ogliastra in Sardegna e di Stilo in Calabria).*

e) *Miniere di Massa Marittima nel Comune di Massa Marittima in provincia di Grosseto.*

Produzione prevista circa 70.000 tonnellate, impiegando circa 300 operai.

f) *Miniera della Tolfa in provincia di Roma.*

Produzione prevista 50.000 tonnellate, impiegando circa 200 operai.

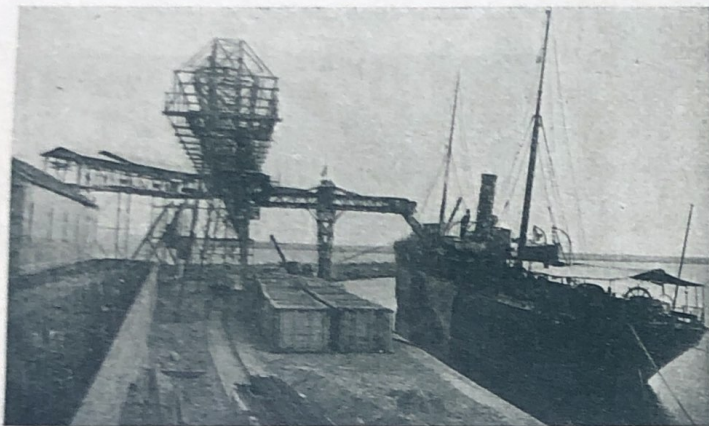
2. - Miniere di manganese.

Miniere di Monte Argentario.

Produzione annua 40.000 tonnellate. Operai impiegati 250.

3. - Miniere di combustibile.

a) *Miniere di Ribolla della Société Generale des Lignites en Italie.*

Produzione 60.000 tonnellate di lignite all'anno. Impiega operai 600.

IMPIANTI DI CARICAMENTO.

b) *Miniere di Baccinello e di Monte Bamboli rispettivamente nei Comuni di Grosseto e Massa Marittima.*

Produzione 60.000 tonnellate di lignite all'anno. Impiegano attualmente operai 500.

c) *Miniere di Valdarno della Società Elettrica del Valdarno.*

Produzione annua oltre 1.000.000 di tonnellate di lignite. Impiega circa 4000 operai.

d) *Società Italiana Petroli e Bitumi* - Sede in Roma. Capitale L. 2.800.000.

V.

Società e Stabilimenti meccanici controllati o uniti all' "Ilva,,.

1. — *Officine meccaniche Navali di Napoli.* - Capitale L. 9.000.000 - Costruzione di locomotive, turbine, affusti, motoscafi, ecc.

2. — *Officine Napoletane G. T. Pattison.* - Capitale L. 1.800.000. — Costruzioni di navi, di siluranti e cacciatorpediniere.

3. — *Officine Meccaniche Italiane di Reggio Emilia.* - Capitale L. 24.000.000. - Costruzione di locomotive, vetture e carri ferroviari. - Costruzione di macchine utensili e agricole. - Proiettificio.

4. — *Stabilimento Meccanico di Vado Ligure della Società Ferrotaie.* - Capitale L. 7.500.000. - Proiettificio e costruzione di materiale rotabile per ferrovie industriali.

5. — *Officine meccaniche di Treviso.* - Capitale L. 1.000.000.

6. — *Stabilimento per la costruzione di pali stirati sistema Bates - Vado Ligure* (in costr.). - Capitale L. 2.500.000.

7. — *Fonderia e Stabilimento Meccanico di Follonica.*

MINIERA.

VI.

Industrie elettriche ed elettrosiderurgiche connesse alla siderurgia in cui l' "Ilva,, è interessata.

1. — *Società Elettrica del Valdarno con sede in Firenze.* - Capit. 12.000.000 di lire. Produzione 16.000 HP.

2. — *Società Toscana Imprese Elettriche con sede in Firenze.* - Capitale L. 10.000.000. Produzione 10.000 HP.

3. — *Società Italiana Westinghouse con sede in Vado Ligure.* — Capitale L. 4.000.000. Operai 2000 con 1200 HP.

4. — *Società Elettrica Ing. Negri. - Roja.* - Capitale L. 50.000.000. Produzione 100.000 HP.

5. — *Società Adriatica di Elettricità con sede in Venezia.* - Capitale L. 22.500.000. Produzione 25.000 HP.

CENTRALE ELETTRICA.

6. — *Impianti Elettrici sul Tronto e Pescara* (in costruzione).

7. — *Società Italiana dei Forni Elettrici con sede in Roma.* - Capitale L. 6.580.000.

8. — *Acciaieria Elettrica sistema Girod per la fabbricazione di acciai speciali a Castelnuovo Valdarno.*

9. — *Società Zanelli con stabilimento in Vado Ligure per la fabbricazione dei materiali refrattari.*

10. — *Società Toscana di prodotti refrattari con sede in Livorno e Stabilimento in Portovecchio di Piombino.*

11. — *Fabbrica di cemento annessa allo Stabilimento Siderurgico della Società Alti Forni, e Acciaierie di Piombino.*

12. — *Società «Magnesite» con Sede Cave e Officine in Castiglioncello.*

13. — *Stabilimento per la fabbricazione di Prodotti refrattari in Monterotondo (Roma)* (*Società «Ilva»*).

IL PROGRAMMA DELL'"ILVA,, PER L'AVVENIRE.

L'*Ilva* che si ascrive a suo più alto merito l'aver fornito nel momento più grave del bisogno i metalli necessari alla difesa nazionale e l'aver assolto interamente il suo compito durante la guerra, si propone ora non solo di accrescere il suo contributo ma di svolgere una ben più vasta e feconda opera per l'avvenire economico e industriale d'Italia dopo la pace.

Per giungere a questo risultato essa ha formulato tutto un grandioso e armonico programma, già in via di attuazione, in cui sono contemplati e risolti i più vitali e urgenti problemi della vita industriale ed economica italiana.

Elementi principali della produzione siderurgica, che è il fondamento e l'elemento delle costruzioni navali e delle costruzioni meccaniche, sono il *minerale* e il *carbone*. Al *minerale* l'*Ilva* si propone provvedere non solo con più largo e intenso sfruttamento delle miniere dell'Elba ma anche con quello di miniere più fruttifere in Sardegna, che dànno la sicurezza di un rifornimento regolare ed abbondante a vantaggiose condizioni.

Per i *combustibili* fossili da tempo l'*Ilva* ha pensato alle ligniti come ad una importante risorsa del nostro paese. E perciò insieme a Società consorelle si è provvidamente assicurata ricchi giacimenti italiani di lignite dei quali sta sviluppando rapidamente l'estrazione con rilevante profitto come lo prova l'incremento preso dalla Società mineraria del *Valdarno*.

Però si dovrà sempre ricorrere all'estero per quella parte di carbone necessario alla produzione del coke destinato all'alimento degli Altiforni. Su questo quantitativo così ridotto graverà la maggiore spesa dei trasporti marittimi. A diminuire quest'onere mira una parte essenziale del programma dell'*Ilva*, quella della costruzione di una potente flotta mercantile sia per provvedere ai trasporti della Società stessa, sia per corrispondere a tutti i molteplici bisogni di un paese che messo a guisa di ponte nel Mediterraneo deve trovare il suo avvenire sul mare; a tale scopo non solo sono già in costruzione numerose e grandi navi che presto accresceranno la flotta dell'*Ilva* ma anche vasti cantieri provvisti di molti scali presso gli stabilimenti di Piombino e di Bagnoli.

Parallela alla costruzione delle navi deve procedere quella degli apparati motori e l'*Ilva* sempre proseguendo nel suo concetto di sviluppo industriale napoletano ha costituito, in unione con le *Officine Miani e Silvestri* di Milano, la nuova Società delle *Officine Meccaniche e Navali* di Napoli che darà così, costruendo gli apparati motori, un forte ausilio all'industria navale iniziata dall'*Ilva*.

Per attuare questo sviluppo, per soddisfare le maggiori richieste che sorgeranno dopo la guerra verranno operati nello stabilimento di Bagnoli rilevanti completamenti e rinnovamenti, primo fra tutti, l'impianto di un grosso laminatoio per lamiere e poi la costruzione di un quarto Altoforno; si costruirà ancora una grande acciaieria Thomas per ottenere una qualità di acciaio più economico.

Resta per ultimo il problema della forza motrice elettrica, ed anche questo l'*Ilva* ha egregiamente risolto cercando di promuovere nuove derivazioni di energia specialmente dai fiumi del Mezzogiorno ancora così poco utilizzati e prendendo accordi con la Società Meridionale di Elettricità e con altre per importantissimi lavori idro-elettrici da cui si otterranno ingentissime quantità di forze di cui si potrà devolvere una parte per la elettrificazione degli stabilimenti dell'*Ilva*, e un'altra parte per la elettrificazione di altre officine e delle ferrovie che si irradiano da Napoli.

L'*Ilva*, che per il suo passato si poteva considerare come una delle industrie più caratteristiche d'Italia, aspira legittimamente con questo programma a diventare uno dei fattori della potenza dell'economia nazionale. A queste iniziative è direttamente congiunto il problema del Mezzogiorno, a risolvere il quale l'*Ilva* si propone di portare un contributo non meno efficace e concreto.

È nel concetto dell'*Ilva* che lo stabilimento di Bagnoli nato per effetto della legge di Napoli, sia precipuamente destinato a far sorgere e prosperare nel Mezzogiorno tutto un vasto e coordinato sistema industriale che segua di pari passo ed aiuti lo sviluppo agricolo del Paese dando realmente, e non a parole soltanto, una vera spinta alla redenzione economica di Provincie tanto più benemerite oggi che alla Patria hanno dato tanto contributo di valore.

LE BENEMERENZE DELL'INDUSTRIA ED IL CONTRIBUTO FINANZIARIO DELLA "FIAT,, ALLA GUERRA.

« L' industria sa di aver compiuto più coi fatti che colle parole tutto il suo dovere di collaborazione attiva alla difesa e alla resistenza nazionale e sa di averlo compiuto non solo con ogni più larga intensificazione di lavoro, ma anche in ogni altro modo ».

AUTOCARRI "FIAT,, - TRASPORTO DI TRUPPE ALLE PRIME LINEE.

Queste parole contenute in una vibrata dichiarazione della Lega Industriale costituiscono un' indiscutibile verità non solo per l' industria nel suo complesso, ma anche per tutte le singole Società e Case, ed in grado cospicuo per la FIAT.

La FIAT, la quale per l' intensificazione del suo sforzo e per la quantità incalcolabile della sua produzione, poteva legittimamente considerare di aver assolto nel modo più integro il suo compito verso la Patria e di aver dato il più valido concorso alla difesa nazionale, ha cercato in ogni altra guisa e sotto ogni altra forma di moltiplicare la sua azione generosa in pro del paese e dei combattenti e per il trionfo delle aspirazioni nazionali.

Non ha lasciato passare un' occasione senza dare, e da par suo, il suo contributo, non si è mai rifiutata davanti ad alcuno sforzo e ad alcun sacrificio che potesse riuscire utile al comune intento, ed ha, occorrendo, cercato essa stessa fervidamente le occasioni per rendersi utile, per arrecare un beneficio, per offrire un nuovo congegno, un nuovo impulso, una nuova energia alla resistenza ed alla potenza della nazione.

E in questo mirabile e ardente slancio patriottico, la FIAT in sè come Società, e la FIAT considerata negli elementi che la compongono, nei suoi capi, nei suoi dirigenti, nei suoi impiegati, nei suoi operai, si è sempre dimostrata unanime e compatta, come una volontà sola incitata da un solo ideale, tesa verso un unico scopo, quello di essere tutta al servizio della Patria.

Soltanto l'enumerazione sommaria di tutto ciò che la FIAT ha fatto ed ha dato in questi tre anni alla nazione, all'esercito, ai combattenti, all'erario, alla beneficenza costituirebbe un elenco interminabile, poichè l'intera e gigantesca sua attività industriale e tecnica, economica e morale è stata spesa unicamente in questi intenti.

TRATTRICE "FIAT,,.

La più recente e non certo l' ultima prova del sentimento patriottico della FIAT ci è stata offerta nella sua sottoscrizione al quinto Prestito nazionale, a cui la FIAT come Società ha dato l' ingente somma di dieci milioni di lire, ed il personale della FIAT altri tre milioni di lire. In complesso tredici milioni, somma che rappresenta oltre il quarto del capitale della FIAT stessa.

Direzione e Redazione: Touring Club Italiano - Milano, Corso Italia, 10 — Gerente: Luigi Scesa.

Stab. Grafico Artistico Industriale GUSTAVO MODIANO & C. - Milano, Riparto Gamboloita, 52.

TIPO GIREVOLE

TIPO FISSO

Una sorpresa al ritorno!
"Come! Una nuova automobile?„ "No.„ "Riverniciata allora„? "Nemmeno, John; ma unicamente pulita da me stessa con il Johnson Cleaner e ripassata poi con la Jonhson's Prepared Wax.„ ... ...
JOHNSON'S CLEANER
(Pulitore Johnson)
Agisce magicamente sulle carrozzerie sporche, macchiate di grasso. Toglie completamente ogni macchia, incrostamenti, scolorazioni, schiuma, olio fangoso, catrame e grasso. Anche le vecchie macchie di fango, quelle graffiature sulla superficie, che voi ritenete di carattere permanente, spariranno sotto l'effetto del pulitore Johnson. Non intacca in nessun modo le vernici più fine, ma le rende unicamente pulite e lucide. Ciò per merito della
JOHNSON'S PREPARED WAX
(CERA PREPARATA JOHNSON)
La brillante lucentezza, bellezza del colore e tutte le qualità che voi ammirate sugli oggetti puliti, sono ravvisate coll'uso della Johnson's Prepared Wax. Essa conferisce alla superficie durezza, la rende liscia come un vetro e riflettente al pari di uno specchio, tanto dura e secca che la polvere non vi aderisce. Un pulitore a prova di polvere. La Cera preparata Johnson ripara dalle ammaccature e dalle intaccature ed è impermeabile. Essa assicura la trasparenza visiva dal parabrise. Non diventa molle e vischiosa col tempo umido, ed è un ottimo pulitore per imbottiture di pelle. Oltre che dare bella apparenza all'automobile ne conserva per un maggior numero di anni la finitezza.
La Johnson's Prepared Wax è ora messa in commercio liquida e solida. Alcuni preferiscono la liquida perchè è d'applicazione più facile e pulisce con una leggera strofinatura.
Chiedere il nostro Opuscolo "Keeping your Car Young„ che si spedisce a rishiesta.
S. C. JOHNSON & SON
Dep. "00„ 244 High Hoborn,
Londra W. C. I. - Inghilterra.
JOHNSON'S
AUTOMOBILE SIZE 5 OZ. NET
PREPARED WAX
CLEANS AND POLISHES
AUTOMOBILES
WOODWORK
LINOLEUM
FINE FURNITURE FLOORS
Johnson's Cleaner
Automobiles
CLEANER
For Cleaning Floors, Woodwork, Furniture, White Enamel
DIRECTIONS
S. C. JOHNSON & SON

Stab. G. Modiano & C. - Milano